

مجلة الثقافة

العدد الأول

أكتوبر ١٩٨٠

السنة الثانية والثلاثون

العلماء
في
البحر

في
البحر

في
البحر

في
البحر

في
البحر

صحف

تصدرها رابطة تخرجى معاهد وكليات التربية
١٣ ميدان التحرير بالقاهرة - ت ٧٥٩٧٨٦

رئيس مجلس الإدارة : محمود عبد العزيز يوسف

رئيس التحرير : الأستاذ الدكتور يوسف صلاح الدين قطب

هيئة التحرير

الأستاذ الدكتور ابراهيم بسيونى عميرة

الأستاذ الدكتور ابراهيم عصمت مطاوع

الأستاذة الدكتورة رمزية محمد الغريب

الأستاذ الدكتور سيد محمد خير الله

الأستاذ الدكتور عبد السلام عبد الغفار

الأستاذ الدكتور فتح الباب عبد الحليم

الأستاذ الدكتور محمد أبو العياد

الأستاذ الدكتور محمد سيف الدين محمد

الأستاذ محمود كمال منصور

سكرتير التحرير : الأستاذ محمود النبوى الشال

مدير الصحافة الأستاذ محمود عيد عربان

● الاشتراك السنوى :	● تنشر الآراء العلمية والتربوية على مسئولية أصحابها
١٤٤ قرشا لعضوية الرابطة	● جميع المقالات والنصوص محفوظة للرابطة
١٦٠ قرشا للصحيفة فقط	● تنشر الصحيفة المقالات والبحوث التى تعالج مشكلات التربية والتعليم
٣٠٠ قرشا ما يعادل القيمة خارج الجمهورية	● ترسل المقالات والكلمات باسم رئيس التحرير بمقر الرابطة

تصدر أربعة اعداد فى السنة

فى ايلول كل شهر : أكتوبر - يناير - مارس - مايو



العدد الأول

أكتوبر ١٩٨٠

السنة الثانية والثلاثون

في هذا العدد

صفحة

٣

الدكتور عبد العزيز القوصي وجائزة الدولة التقديرية
للاستاذ محمود عبد العزيز يوسف

كلمة المحرر :

٧

اعداد معلم المواد المهنية للمدرسة الثانوية الفنية
للاستاذ الدكتور يوسف صلاح الدين قطب

١١

مفاهيم عمامة للتقنية
للاستاذ محمود النبوي الشال

٢٥

الفاقد والاهدار في التربية والتعليم
للاستاذ عبد الرحمن محمود محمود

٤٣

دور الطريقة العلمية في اثاره اهتمام التلاميذ
بموضوع الدرس (فكرة من الميدان)
للاستاذ الدكتور صبرى الدهرداش ابراهيم

٥٨

الفن كظاهرة اجتماعية
للاستاذ أبو صالح الألفى

٦١

وتطوير مناهج الرياضيات في التعليم العام في مصر
للاستاذ الدكتور فايز مراد مينا

٨٥

في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية
للاستاذة الدكتورة زينب فريد

الدكتور عبد العزيز القوصي وجائزة الدولة التقديرية

بقلم : محمود عبد العزيز يوسف
رئيس رابطة خريجي
معاهد وكليات التربية

تحية اجلال وتقدير لرائد الخريجين الأستاذ الجليل الدكتور عبد العزيز
القوصي ..

فقد كرمته الدولة بأن منحته جائزة للدولة التقديرية ، تعبيرا عن امتنان
الشعب بمآثره ومؤثراته في المجتمع العربي ، داخل مصر وخارجها .

وانه ليسعدنا - نحن المعلمين بعامه وخريجي معاهد وكليات التربية
بخاصة - أن نشعر بالاعتزاز والفخر بما ناله أستاذنا العظيم الدكتور القوصي
بكفاءة وحق ، فلقد ارتبط تاريخ التربية المعاصر - ومنذ الثلاثينات - باسم
وفكر واسهام الدكتور القوصي ، حتى أصبح اسمه رمزا وعنوانا لتطورات
الفكر التربوي في العصر الحديث .

تحية من أعماق النفس لهذا العالم الانسان ، الشاخص المتواضع ، الذي
أثرى حياتنا الفكرية بمنهجه الاصيل ، فلقد استشعر الدكتور القوصي
بوضاعة فكره قيمة العلم وأثره في المجتمع ، فصاغ فكره ، واضاء طريقه ، ودعم
رسائله بأعلى مراتب التصور الواضح لحاجة التعليم وحاجة المجتمع وحاجة
العلم ، عن طريق منهج قويم جعل من التعليم ومن العلم الأساس الأول في
حركة اصلاح المجتمع .

وعندما نبع هذا المنهج العظيم في مصر وانتشرت اشعاعاته خارجها ،
لم تجد البلاد العربية غيره طريقا لاصلاح التعليم في مجتمعاتها ، وأصبحت
نظم التعليم في هذه البلاد تعترف بالانتماء الى منهج الدكتور القوصي ...
ذلك المعلم العربي العظيم .

ولم تقف الافادة من فكر الدكتور القوصى عند المجتمع العربى فحسب ، بل لقد امتد النفع والانتفاع به الى مجتمعات دولية عالمية في الشرق والغرب حيث اختير عضوا في اللجنة الدولية لاصلاح التعليم وتخطيطه بأسبانيا ، كما كان خبير اليونسكو في لجان الشرق والغرب ولجان التربية ، وعضو الاتحاد الدولي لعلم النفس ، وعضو الرابطة الدولية للتربية الحديثة بلندن ، وزميل جمعية علم النفس البريطانية ، وزميلا بهركز الدراسات السيكولوجية بأرجواي . كما ألقى محاضرات في علم النفس والتربية في لندن ، وأدنبره ، وتورنتو ، وهونتريال ، ووشنغتون ، وجامعة متشجان ، وجامعة جينزفيل فلوريدا وجامعة هونتفيلدو بأرجواي ونيودلهي وغيرها



واذا كان هذا المعلم العظيم يقف الآن رافع الرأس في شموخ وتواضع العلماء أمام انبهار التاريخ فاننا نسجل له بكل اعتزاز أنه كان ثاني رئيس لرابطة خريجي معاهد وكليات التربية بعد أن أسهم في انشائها عام ١٩٤٣ م مشاركا في ذلك رئيسها الأول المغفور له الأستاذ اسماعيل القبانى ، كما كان رئيس التحرير « لصحيفة التربية » . . .

ونذكر له من عملياته الانشائية داخل مصر . .

- ١ - انشاء أول عيادة نفسية في العالم العربى .
- ٢ - تعديل وتخطيط نظام التعليم ودرجته الحالية .
- ٣ - انشاء ادارة البحوث الفنية بوزارة التربية والتعليم عام ١٩٥٥ م .
- ٤ - انشاء مركز الوثائق التربوية بوزارة التربية والتعليم .
- ٥ - المبادرة باستعمال الطريقة الكلية في تعليم القراءة والكتابة .
- ٦ - انشاء معهد التربية في الاسكندرية .

كما نشيد به في الوظائف التى تولاها من مدرس للرياضيات بمدرسة المعلمين الأولية بالقاهرة عام ١٩٢٧ م .

١ - أستاذ علم النفس التربوى بمعهد التربية العالى للمعلمين من عام ١٩٤٥ - ١٩٥٥ م .

٢ - عميد معهد التربية العالى للمعلمين « كلية التربية » من عام ١٩٤٨ - ١٩٥٥ م .

- ٣ - المستشار الفنى لوزارة التربية والتعليم من عام ١٩٥٥ - ١٩٦٠ م .
- ٤ - المندوب الدائم لمصر لدى منظمة اليونسكو من عام ١٩٦٠ - ١٩٦١ م .
- ٥ - مدير المركز الاقليمى لتخطيط التربية وإدارتها للبلاد العربية ببيروت « التابع لمنظمة اليونسكو » من أكتوبر ١٩٦١ حتى أبريل ١٩٧١ م .



كما نذكر له أنه صاحب مؤلفات جمعه نتذكر الآن بعضا منها :

- ١ - أسس الصحة النفسية « ٥٥٢ صفحة » وقد تكرر طبعه ثمان مرات حيث صدرت الطبعة الثامنة عام ١٩٧٠ م .
- ٢ - الاختبارات الحسية للذكاء .
- ٣ - الاحصاء فى التربية وعلم النفس .
- ٤ - علم النفس . أسسه وتطبيقاته التربوية .
- ٥ - قصة الحياة فى جميع الأحياء .
- ٦ - اللغة والفكر .
- ٧ - تيسير النحو « محاولة جديدة فى تبسيط تعليم قواعد اللغة العربية » .
- ٨ - محاضرات فى علم النفس .
- ٩ - المعلم . . . لتعليم القراءة والكتابة .
- ١٠ - رسالة أعدت أصلا للحصول على الدكتوراه من جامعة لندن عام ١٩٣٤ م ، وهى تتضمن كشفا علميا فى ميدان القدرات العقلية ، وأصبحت أغلب المؤلفات العلمية فى هذا الميدان تشير إليه فى مختلف أنحاء العالم اشارات متكررة ، وقد بنيت على هذا الكشف بحوث متعددة أجري أغلبها أثناء الحرب العالمية الثانية فى مصر وأمريكا وإنجلترا .



وإذا هذا الذى نقدمه اليوم على هذه الصفحة هو بعض الانتاج الفكرى والمهام العلمية لأستاذنا الجليل الدكتور القوصى تحية تقدير وتكريم له فاننا سنفسح فى العدد القادم من « صحيفة التربية » مجالا ممتدا لحديث طويل عن الأستاذ القدير والمعلم العظيم الذى تتلمذ عليه الآلاف من الخريجين الذين يدينون له بالحب والوفاء . . .

ويقتنى أنه من خير القيم التي اكتسبها هؤلاء الخريجون من استاذهم
الكريم .. الايمان بالله ، والتفاني في خدمة المجتمع ، والثقة العميقة
بأنفس ، والمصداقية في الحق ، والتصدي للمشكلات ، وصدق الكلمة ،
وأمانة الرأي ، والاعتزاز بكل قيمة تخص حياة الناس ...



تحية صادقة لرائد التربويين الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصي ،
وتهنئة حارة له لحصوله على جائزة الدولة التقديرية ، وندعو الله له بعمر مديد
لرفعة شأن الأجيال القادمة كما رفع من شأن الأجيال المعاصرة ...

وسيفل الدكتور القوصي انشودتنا الحماسية التي يقتنى بها الخريجون
.. بايمان ... وصدق ... وامل .



كلمة المحرر

إعداد معلم المواد المهنية للمدرسة الثانوية لفنية

للأستاذ الدكتور يوسف صراح الدين قطيب
رئيس التحرير

سبق أن تحدثنا في مقالات سابقة^(١) عن مهنة التعليم وأهمية النظرة
لها بمفهوم وحدة هذه المهنة ، بمعنى أنه يجب ألا يكون هناك فرق بين معلم
المدرسة الابتدائية أو معلم المدرسة الثانوية ، أو بين معلمى المواد المختلفة في
أية مرحلة من مراحل التعليم ، فالاعداد التربوي مهنة التعليم يجب أن يكون
موحدا لجميع المعلمين ، وإن اختلفت الجوانب التي يتخصص فيها كل منهم وفق
ميوله أو استعداداته ، فهذا معلم يميل الى تدريس الفن وذاك معلم يميل الى
تدريس اللغة أو العلوم أو الرياضيات ، وهذه معطمة تميل الى تربية الصغار
من الأطفال ، وتلك معلمة تميل الى التدريبية اريضية للبنات الكبار ، إلا أنه
مهما اختلفت هذه الميادين المتخصصة ، فإن من مصلحة المجتمع أن ينشأ
افراد على أيدي معلمين ملتزمين بأصول المهنة التي أعدوا لها ومسيطرين
على جوانب هذه المهنة سواء من الناحية المعرفية والثقافية المهنية أم من
ناحية المهارات والسلوكيات التي يجب أن تكون قاسما مشتركا بين المعلمين ،
وبذلك نضمن ألا يتعرض أولادنا في المدارس والمعاهد المختلفة الى اتجاهات
متضاربة في تربيتهم ، مما قد ينشأ عنه عواقب وخيمة بالنسبة لتربية
شخصياتهم

ويقتضى هذا أن يكون اعداد المعلم في جميع التخصصات ولجميع
المستويات تحت مظلة واحدة ، ولا شك أن النظرة الرفيعة الى مهنة التعليم
وأهميتها تقتضى أن تكون هذه المظلة هي الدراسة الجامعية في كليات التربية
وأعداد المعلمين ، إذ أن مهنة التعليم ليست أقل خطرا من المهن الرفيعة الأخرى
كمهنة الطب والقضاء والهندسة وغيرها من المهن الحيوية .

(١) أنظر اعداد فبراير ٧٧ - يونيو ٧٨ - أكتوبر ٧٨ مايو ٧٩ من
صحيفة التربية

وقد سبق أن نادينا بأن يكون أعداد معلم المدرسة الابتدائية تحت مظلة
كليات التربية في الجامعات المصرية ، وهي الكليات التي تقتصر حاليا على أعداد
معلم المرحلة الاعدادية والثانوية العامة ، كما سبق أن نادينا بأن يكون أعداد
معلمي التربية الفنية والموسيقية والرياضية تحت مظلة نفسها ، فيشمل
جميع الطلاب في كليات التربية الأصول النظرية للمهنة ويعدون على
المهارات المختلفة لها ، ويتخصص كل منهم في جانب من الجوانب التي يعمد
لتعليمها في نوعية التعليم الذي يعمل فيه .

وهذه النظرة الشاملة لا يمنع بطبيعة الحال أن تكون هناك كليات
متخصصة في أعداد بعض النوعيات ، على أن تكون فلسفة الأعداد موحدة
من حيث الأهداف والمستوى والبرامج والأساليب التربوية المختلفة .

ولا شك أننا في مصر ننظر إلى أعداد للقوى البشرية اللازمة للتقنية في
مجالات الإنتاج المختلفة نظرة يجب أن تحظى برعاية المجتمع ، ومن هنا جاء
اهتمامنا بالتعليم الفني في مصر كما تعكسه جميع التقارير الرسمية
والسياسية والعلمية التي صدرت في السنوات الأخيرة ، والتعليم الفني
حاليا يبدأ بعد المرحلة الاعدادية في مدارس خاصة تسمى المدارس الثانوية
الفنية وهي تنقسم إلى ثلاث نوعيات رئيسية هي : الصناعية والزراعية
 والتجارية ويبلغ عدد الطلاب في هذه المدارس حاليا حوالي ٥٥٠ ألف طالب أي
ما يقرب من ٥٦٪ من مجموع طلاب المرحلة الثانوية ، وتتمتع الدراسة
في هذه المدارس لمدة ثلاث سنوات أي من سن ١٥ : ١٨ سنة تقريبا .

ولا شك أن هذه الأعداد الكبيرة من الطلاب تحتاج إلى رعاية وتوجيه من
المدرسة في سن المراهقة التي يمرون بها ، ولا شك أن المعلم هو الشخص
الذي نعتمد عليه في القيام بهذه الرعاية ، وبهذا التوجيه المبني على الأسس
التربوية السليمة ، غير أننا إذا نظرنا إلى كيفية اختيار المعلمين لهذه النوعيات
من التعليم الفني نجد أنه لا توجد سياسة مستقرة تستند إلى فهم واضح
لمسئولية تربية هؤلاء الطلاب الذين يحتاجون بجانب النواحي المعرفية والمهنية
التي يعدون للتخصص فيها كعمالة ماهرة وقوى منتجة فإنهم يحتاجون أيضا
وقبل أي شيء إلى تربية سليمة وقوة حسنة تقوم على فهم أهداف التعليم
الفني وحاجة المجتمع إليه وفهم سيكولوجية الطلاب وحاجاتهم ومشكلاتهم
وفهم أساليب التعليم ونظريات التعليم وهما سائلان غريبان القيم والاتجاهات

في نفوسهم والنشء، وعقولهم حتى يكونوا القوي البشرية البناء لا الهدامة أو
الصائفة في المجتمع الذي ينتظر منهم الكثير.

وقد كان هناك بعض المعاهد العالية أو الكليات الجامعية التي تعد
المعلم للمدرسة الفنية الثانوية في مصر ، غير أن هذه المعاهد التي كانت تعد
على أصابع اليد الواحدة قد تعرضت الى هزات عنيفة من الالغاء والابقاء
مما جعل طلابها غير مستقرين نفسيا وغير مقبلين على المهنة التي يعدون لها
بنفس والضيعة ، كما أن عدد الطلاب في هذه المعاهد لم يزد عن بضعة آلاف في
أي وقت من الأوقات ، على حين يبلغ عدد الطلاب حاليا في كليات التربية التي
تعد المعلم للمدارس الثانوية العامة أكثر من ٥٠ ألفا

وقد سبق أن فكرنا أن طلاب المدارس الفنية يبلغ حوالى ٥٦٪ من مجموع
طلاب المدارس الثانوية العمامة والفنية ، وقد أدى ذلك الى أن غالبية
معلمي المواد المهنية في المدارس الثانوية الفنية قد اختيروا من بين خريجي
بعض الكليات الجامعية مثل الزراعة والتجارة والهندسة أحيانا ، أو من خريجي
بعض المدارس الصناعية بعد إعطائهم تدريباً خاصاً في العلوم الصناعية
والتكنولوجية دون أي اعداد تربوي موجه ، فهل يمكن أن نستمر في تزويد
المدارس الثانوية العامة بالمعلم المؤهل تربوياً ، على حين نحرم المدارس
الثانوية الفنية من هذه النوعية من المعلمين ؟ أليست مهنة التعليم مهنة موحدة
يجب أن يعد لها المعلم اعداداً مهنية خاصة بغض النظر عن نوعية التعليم أو
المرحلة التعليمية ؟

ولقد كانت هذه المشكلة موضع نقاش جاد في لجنة قطاع الدراسات
واعداد المعلم التي تتبع المجلس الأعلى للجامعات في مصر ، وفي ضوء الفلسفة
والمفاهيم التي أشرنا اليها سابقاً اتجهت اللجنة باجماع الآراء الى أن يكون
اعداد معلم المواد المهنية للتعليم الثانوي الفني في كليات التربية بالجامعات
جنباً الى جنب مع زميله معلم المواد الأخرى ، فيمكن أن تنشأ في كلية التربية
شعب للتعليم الزراعي والتعليم التجاري والتعليم الصناعي أسوة بالشعب
الموجودة حالياً لتعليم اللغة أو تعليم العلوم أو تعليم المواد الاجتماعية أو
التربية الفنية ننت الخ

ويقبل الطلاب في الشعب الثلاث الصناعية والزراعية والتجارية من
عملة الثانوية العامة المتقدمين الى كلية التربية ، ويعد لكل شعب برنامج خاص
يخصص فيه الطالب لاعداده كمعلم لهذا النوع من التعليم ، وتقوم كلية

التربية بالتعاون مع الكلية المعنية بالجامعة ، اى كلية التجارة أو كلية
للزراعة أو كلية الهندسة باعداد المناهج التخصصية والتدريبات العملية التى
تحقق المستوى العلمى والفنى المطلوب لتدريس مواد هذه الشعبة فى التعليم
الثانوى ٢

أما الجوانب التربوية والمهنية فيشترك جميع طلاب الكلية فى دراستها
لا فرق فى ذلك بين معلم اللغة أو معلم المواد الزراعية أو معلم التربية
الرياضية ... الخ . فالجميع من الناحية المهنية والتربوية يجب أن يكونوا
على المستوى نفسه من الكفاية المهنية ٢

وهذا لا يمنع بطبيعة الحال من أن يختار بعض الطلاب لهذه الشعب
الفنية الثلاث من خريجي المدارس الثانوية الفنية : التجارية - الزراعية -
الصناعية ٢ حتى يستفيد من اعدادهم العلمى والعملى السابق ، على أن تنظم
لهم الدراسات الجامعية التى تتناسب وهذا الاعداد السابق ، ومع توحيد الاعداد
التربوي فى جميع الحالات ٢

كما أن هذا التنظيم لا يمنع من وجود كليات متخصصة فى بعض الجامعات
فى اعداد معلمى نوعية معينة من نوعيات التعليم الفنى ، على أن يكون الاعداد
التربوي للمعلمين فى هذه الكليات موحدا مع نظيره بكليات التربية الأخرى ٢

ونحن نأمل أيها القارئ العزيز أن يقضى مثل هذا الاتجاه على التفتيت
للحادث فى مهنة التعليم التى يجب أن تستمد قوتها من وحدة المهنة ، ومن
التنوع فى التخصصات المختلفة التى يمارسها المعلمون فى مستويات التعليم
التيائية ٢

مفاهيم عامة للثقافة

للاستاذ محمود النبوى الشال

للكيل الأسبق لوزارة التربية والتعليم

تعريف :

لعل من العسير أن نعرف الثقافة في عبارة واحدة أو مدلول بعينه لأنها متعددة الجوانب مختلفة الصور عميقة الغور ، ليس لها حدود ثابتة يمكن الوقوف عندها ، فإذا حاولنا أن نستشف هذا المعنى فنحن نسعى أن نقول :

● انها ذلك الشيء الذى يمكن نقله شفها أو كتابة أو بآية وسيلة من وسائل التعبير الأخرى الذى يثرى الحياة بالمعاني الدقيقة والقيم النبيلة والفكر الرجيع والحس المرفه ، مما يعاون على تحقيق ذوق عام يسهم في جوانب التقدم وبلوغ الحقيقة والجمال ، والوصول الى القيم التى تستحق الخلود ، وتحويلها الى واقع ملموس في حياة المجتمع .

● والثقافة تعلم الانسان كيف يفكر وكيف يعمل وكيف يتصرف بحكمة ولياقة ، وكيف يحقق متطلباته ومطامحه على أكمل صورة وأتمها .

● انها وسيلة الالتقاء والتقارب والتفاعل والتأثر المتبادل بين انسان وآخر ، أو بينه وبين عدد من الناس قل أو كثر في التفكير والاجتماع على هدف أو حين يجتمع اثنان أو يزيد مع بعضهم في خطوط التفكير العامة وفى النظرة الاجمالية للحياة يمكن القضاء على التنافر وايجاد التجانس وازالة الفوارق ، فيكون الأمر فى النهاية أمر اتحاد أو وحدة واشتراك فى للرأى والتقدير والهدف ، ومن ثم تصبح الأخوة بين الانسان وأخيه الانسان قوية وفى أعلى مراتبها .

ومن التحليل التالي تتضح لنا معالم الصورة التي تجلو لنا عناصر الثقافة ومفاهيمها العامة :

١ - الثقافة محاولة للحِث والغرس معا :

ان أية محاولة (للغرس) لا بد أن تسبقها مرحلة (حِث) بما يهيء للزراع فرصة صحية للنماء والازدهار ، تلك هي الثورة الحقيقية ، وبغيرها فإننا نظل نغرس زرعاً في أرض لم يسبق لها حِث .

ان لدينا عدداً غير قليل من المثقفين على جانب كبير من الكفاية والصلاحية المطلوبة كحُفَظٍ بمقول متفتحة راجحة وخبرات عميقة طويلة ماتزال تحتفظ بإصالتها وفكرها النقي الذي تخطى أطر التبعية والرضوخ والانقياد ، والتعامل الآمن الذي يقوم على منطق (البناء والتفاعل) وليس (التكديس) ، فنحن نريد أن نستبدل فكراً بفكر وصحة بمرض وقوة بعجز ومهارة بقصورات .

٢ - الثقافة نمو متعدد الجوانب والإشعاعات :

نمو في الاستعدادات والارادة والوجدان ، نمو في التفكير والمهارات الشخصية وفي الذوق للعالم ، نمو يؤهل صاحبه لفهم نفسه واسترداد هويته وفهم الصلة بمن حوله ككشف الكون الذي يعيش فيه بالاحتكاك المباشر والتفاعل الحي ، نمو في دفعة للحياة على هدى وبصيرة ، نمو يهيء الفرصة لفتح حوار أو مشاركة فهو غفلت حول أية قضية فكرية مثارة ، نمو لا يقتصر شكله ودوره على « الاستقبال » دون « الإرسال » ، نمو يهدف الى البناء وحسن الانتماء الى الأصول ، نمو يقوم على خلفية فكرية ناضجة مكتملة ، وفي ظل اطلاع واسع وممارسة مطردة وتطبيق واع واجتهادات شخصية وشمول كلني في الرؤية وتكثيف في الأدلة وإثراء في الخيلة .

٣ - الثقافة مفتاح الآداب العامة والذوق الانساني الرفيع :

وتبدأ مراحلها الأولى في المنزل قبل المدرسة عن طريق الوالدين في سلوكهم الشفهي وآدابهم في التربية ومراعاة احساس بعضهم مع البعض الآخر بالمحافظة الرقيقة والاحترام المتبادل قبل أن تلقى عليهم في صورة من الوعظ أو المعرفة الأخلاقية والابتعاد عن توافه الأمور ، فإن من يشغل نفسه بتوافه الأمور يفقد قيمة نفسه وقيمة جلسائه أو مخالطيه ويفقد اتزانه ويبدف نشاطه في غير طائل ، وفيما لا ينبغي أن يصرف انسان نشاطه في

ان مراعاة آداب السلوك والتعامل مع الغير وعدم اغفال وجودهم مرتبة ثقافية عليا من أهم العوامل المعينة على يقظة الشعور والاحساس بالمعاشين الانسانية النظيفة والتحرر من السيطرة الفرعية والتحكم ، ومن غلبة النفس او طغيان الفردية على غيرها ومن الملاءمة بين مطالب الذات والذوات الأخرى والقيام بعمل الواجب تجاه الآخرين ، وابعاد الأضرار النفسية والخطية :

٤ - الثقافة يقظة واطلالة فسيحة على ما في الحياة :

تتمثل في حمل المسؤولية والمشاركة في مسؤوليات الحياة المعاصرة واكتمال النفس في الأخلاق والوعي والتفكير ، وفي اليقظة للحياة ، حياة بغاية ، بجد في سعي ، وجد في عمل ، والثقافة انسان يملك طريق الصعود ، يملك التدبير السليم في أمر نفسه والكشف عن طريقه :

ينظر بعض الناس الى شخصية الانسان المثقف على أنه مصور أمين لما في الطبيعة من معالم حية وعناصر صامدة ، أو مجرد ناقل لهذا الواقع كما هو . الانسان المثقف لا يكون في ابداعه مرئدا للواقع من حوله كما هو - وان لم ينصرف عنه كلية أو يتخلى عنه تماما ، فالطبيعة المنظورة لا تبدو أن تكون منبع وحى والهام للانسان المثقف ، ومن هنا يصق على احواله وآثاره ، ومن خلال رؤيته وتجربته طابع الصدق الفني بحقيقته الابداعية التي تنظم الواقع وتكيفه ، وبأسلوبه الذاتي وقوانينه الخاصة التي يكونها مختلفة في كثير من الوجوه عن قوانين الطبيعة المنظورة للبيئة ، فثمة اختلاف ملحوظ بين الأنغام الموسيقية التي يلحنها الفنان وبين اصوات الناس العادية المألوفة ، كما يوجد اختلاف أيضا بين اصوات بعض الحيوانات والطيور وبعض الظواهر الطبيعية كالرعد والرياح وخرير المياه ، ونحو ذلك الاختلاف هو الذي يحققه الانسان المثقف مغايرا للطبيعة بلغته الخاصة وأسلوبه المفضل ونظراته العميقة :

٥ - الثقافة تعتمد على عملين رائعين : (ا) الحفاظ على التراث . (ب) تجديده وتنميته :

فالمثقف هو الذي يعتز بمصادر تراث أمته الذي أبدعته الأجيال السابقة في مرحلة من مراحل الحضارة الانسانية التي تقوم على المعارف العلمية والأدبية والآيات الفنية والكشف عن الغوامض فيه والمستفاد منه ، مع احوال اضافات عليه لم تكن معهودة لدى الأسلاف ، اضافات تقدم غذاء جديدا للعقول والقلوب والأرواح بما لديه من ثاقب الفهم والقدر على التأويل والتحليل بها

يذلل عويصه وييسر صعبه ، مع الابتعاد عن الجمود والتقليد من أجل التقليد والنظر بوعي أصيل لهذه المقومات التي ينبغي أن تظل حية قوية حتى لا تضعف :

ان الواجب الحتم على كل مثقف أن يقبل على تراث أمته دارسا ممعنا في الدرس باحثا مفرقا في البحث وهذا هو سبيل الاستيحاء الصحيح من عناصر التراث الفني القديم بحيث يأخذ المثقف من تراثه خير ما فيه ليعيد صياغته في أسلوب عصري جديد دون تقويض للماضي الذي لا يجوز تجاهله أو اغفاله ، وبذلك يكون استلهام التراث واسباغنا عليه ثوبا عصري الملامح والسيات ، وتلك هي الفائدة المرجوة التي تكون الأصالة أو المعاصرة الأصلية بأدواتها المكتملة ، فالحاضر صورة من محيا الماضي مع اضافة التنمية والتحسين ، والمستقبل صورة من ملامح الحاضر مع اعادة الصياغة ، ومع اضافة التطوير والتجديد وعدم الوقوف الى ما وقف عنده الأسلاف المتقدمون ، وهذا من شأنه أن يؤدي بنا الى حضارة قوية متجددة متميزة ناشطة تتسم بالشمول الكلى في الرؤية ، يمتزج فيها أحسن ما فى ما ضيها بأحسن ما يمكن أن نحققه فى حاضرها ومستقبلها بالتكثيف فى الأداء الكفء والمهارة العملية الخصبة المشبعة بالفهم والوعى وعمق التجربة ودقة الممارسة :

٦ - الثقافة انتقال بالعلم النظرى الى الآفاق العملية التطبيقية وتحقيق التزاوج بينهما فى الحياة :

انتقال فى التصور والتفكير والعمل ، وعبر من السطحية والحدود الضيقة الى الآفاق للواسعة ، وتوجيه للنشاط الايجابى البدنى والفكرى والعلمى لحسن الاستثمار ، فالحياة لدى المثقف رؤية نافذة وعمل متصل ونتاج مفيد خير النفس والجماعة والوطن .

ان كثيرا من آلاف الخريجين فى الكليات الجامعية لا يمكن أن يركن اليهم المجتمع فى قيادة اقتصادياته لأنهم متخصصون فى الجوانب النظرية ، وهذا نقص فى الاعداد والتكوين الثقافى لا نقبله لأننا نؤمن بأن الأمور النظرية والعملية كالعلاقة بين قاعدة الهرم وقمته ، فاذا زالت قاعدة الهرم زالت قمته :

النظريات التى لا تقوم على أساس من الواقع خاطئة زائلة ، وان الواقع الذى لا يتوج بقاعدة نظرية يظل واقعا أعمى لا بصيرة فيه . نخرج من هذا انه لا توجد نظرية خالصة ولا معرفة عملية خالصة ، فالمعرفة العملية هى الأساس الوحيد الذى تركز عليه المعرفة النظرية ، والعمل الذى ليست له

نظريات عمل تخبطي عمى ، والنظرية التي لا صلة لها بالواقع نظرية بقيمة
قصيرة الأجل ولا جدوى من ورائها .

وليس ثمة لون من ألوان المعرفة يقال انه نظرية خالصة أو عملية بحتة
فالنظريات تستند الى الأمور العملية والأمور العملية تنتهي الى أمور نظرية
تنبع منها وتسترشد بها في التطبيق والتجريب والنمو ، والثقافة بمفهومها
العصرى مزوجة بين ما هو علم وما هو عمل ، بين النظرية والتطبيق .

والامام الغزالي رحمه الله قال : « نصحنا بأن نعمل بما نعلم لينكشف
لنا ما لا نعلم ، وهذا هو الأسلوب الصحيح الذي ينمى الشخصية وينضجها
ويجعلها أكثر فعالية وأوفر ايجابية .

٧ - اللغة العربية ركيزة الثقافة وعدتها :

للغة العربية من بين اللغات الحية التي أدت رسالتها السامية في الحياة
خير أداء وعبرت في عصورها الأولى عن حاجات المجتمعات التي اتخذتها لغة
لها ، واعربت بها عن مطالبها وعلومها وآدابها وفنونها ، وما تزال حتى الساعة
تعبر عن الحياة وما يجد فيها خير تعبير ، وانها لتتسع أكثر من ذي قبل لكل
جديد مبتكر ولكل حديث مخترع .

واللغة العربية فوق ذلك من أغنى لغات العالم ثروة لفظية تستوعب
حاجات الأمة الحسية والمعنوية . والعرب منذ أواخر العصر الجاهلي قد
اهتموا بلغتهم واعتزوا بتراثهم الأدبي ، ثم ازداد شغفهم وتضاعف كلفهم بها
مع ظهور الاسلام ، لأن المولى عز وجل اختارها لدينه قرآنا ومسنة وعبادة
وتشريعا .

وبحسبها أنها لغة القرآن الكريم الذي نزل به الروح الأمين خاتم رسله
وصفوة أنبيائه . يقول تبارك وتعالى : « انا أنزلناه قرآنا عربيا لعلكم
تعقلون » ويقول عز وجل : « فانما يسرناه بلسانك لتبشّر به المتقين وتنذر به
قوما لدا ، فهي لغتنا في الخطاب والتفاهم والتعامل المشترك ولغتنا في ديننا
وعقيدتنا ولغتنا في كتبنا ، وبها قام تاريخنا الطويل ، تاريخ الأمة الواحدة
والشعب الواحد الذي يلتقى على المصير المشترك والحياة المتحدة ، ويتفق في
الأماني والغايات .

ورابطة اللغة هي مرآة المثقف يرى فيها ماضيه وحاضره ويتسجل بها

مستقبله من أجل الأجيال القادمة.. بها يعبر عن حقيقته وما قلم به ويقوم ،
بها يواجه المواقف والأحداث بشجاعة. الوثائق المؤمن ، هي وسيلة الجمع
وأداة التكتل وسبيل الوحدة ، هي الرابط العام الذي يوثق علاقة العربي
بأخيه العربي ، هي مفتاح الحضارة وصمام الأمان لكل مشيتل بالفكر
والثقافة .

ومن سمات المثقف اجادة اللغة العربية نطقا ثم كتابة دون أية أخطاء ،
فهم أجمل لغتنا العربية ، وما أجمل أن ينطق بها العامة قبل الخاصة ، ففي
هذا نشر للثقافة وأحياء للتراث وإبراز للمبادئ وانهاض للأخلاق واعتزاز
بالوطن وبالقومية العربية .

٨ - الثقافة الفنية في إطار الثقافة العامة :

ونحن نتحدث عن الثقافة العامة في أي وقت من الأوقات ، وعن الثقافة
القومية المتطورة بمفهومها الشامل ، لا بد أن نضع في اعتبارنا المجالات الفنية
المختلفة ، ومن بينها الفن التشكيلي وفن الموسيقى وفن التمثيل ، وغير ذلك من
الفنون الأصلية الأخرى ، حيث لا يكتمل المفهوم الشامل للثقافة في ضمير
المثقف ووعيه إلا بها ، فهي التي تضيف إليها اكتمال شكلها وانسجام
ألوانها وضبط أنغامها وتحقيق سماتها .

وممارسة الفنون كجزء من كل من المفهوم الثقافي الشامل فضلا عن تذوقها
منذ المبتدأ حق انساني وضرورة يفتقر إليها كل مثقف في مجتمعا المعاصر ،
وأصبحت خليفة بأن يؤمن بها كل مسئول في هذه الأمة ، والا يتجاهل
خطرها ، فالفن ضرورة حيوية وقومية للمثقفين والمواطنين من أفراد الشعب ،
ولا يجوز قصره على الفلة الموهوبة ، ولا على طائفة بعينها ، وإنما هو حق
مشاع لكل انسان ، به تتأكد القيم الجمالية التي توقظ النفوس وتحرك
الوجدان وتمحو السلبيات .

٩ - الثقافة ووسائل الاعلام :

لا شك أن وسائل الاعلام على اختلافها من أبرز الوسائل القادرة على
نشر الأعمال الدراسية والأمجازات الفكرية والفنية على أوسع نطاق بالقياس
إلى دور الكتاب أو المجلة المتخصصة ، فالإذاعة يمكن تشبيهها بمرآة تعكس
ما يقف أمامها سواء كان ذلك جمالا أم قبحا من الواجهات الفعالة في الارتقاء
بالمستوى الفكري والثقافي ، وقد تصبغ في الوقت ذاته معول هدم وتدمير

للذهن والثقافة اذا أسأنا استخدامها بالتسافه من البرامج الهزيلة ، واذا لم نحسن اختيار ما يذاع مما يساعد فى بناء الفكر والتسامى بمستوى الادراك . وما يتال عن الاذاعة يقال بتاكيد على التليفزيون باعتباره من أعظم منجزات الذهن البشرى ، ومن اليسير أن نستخدمه استخداما وظيفيا ثقافيا لبناء الفكر والارتقاء به الى أعلى شأو فنى ممكن . وفى الوقت ذاته قد يصبح سلاحا ذا حدين ، فقد يكون أداة رهيبة لتدمير الفكر والأخلاق وتحطيم الثقافة اذا لم يوفق المسئولون عن هذا الجهاز المؤثر فى اختيار المناسب من البرامج والحلقات الهادفة .

كذلك الحال بالنسبة للسينما قد تكون دافعة لمعالى الأمور ، وقد تكون مقوضة لأركان الفكر والفن والثقافة والأخلاق والسلوك العام . والمسرح سلاح ماض وأداة قوية ذات طبيعة ديناميكية من أدوات التوصيل وتشكيل الفكر وتقويمه ، وينبغى أن يعير انقائمون عليه جوانب الفكر والثقافة مزيدا من اهتمامهم وبالابتعاد عن المسرحيات الهزيلة وخلق المسرح الجاد الذى يعيد الأصالة فى بناء الفكر ورفع مستوى الادراك والتفوق بما يقدمه من قيم معنوية وأخلاقية وإنسانية خالدة .

وعلى هذا تصبح المسارح أشعة تدفع سفينة الثقافة دفعا قويا نحو القيم الحقيقية المعنوية ، قيم الحق والخير والجمال والسعادة وغيرها من الأهداف النبيلة .

ان الفكر والثقافة والفنون والآداب لا تزدهر الا فى المناخ الذى يهى لها القدرة على التأثير الفعال والبناء المتين لتكون بحق أداة للاشباع الثقافى النافع فى كل ما يهم الأفراد والجماعات فجميعها يضىء من مشكاة واحدة هى ذلك القبس العلوى الذى يملأ قلب الانسان بالراحة النفسية والصفاء الروحى والايمان القلبى ، وان مصدر الجمال فى الحياة هو ذلك الشعور بالسمو الذى يغمر القلب عند اتصاله بالقضية المطروحة وبالأثر الحى ، وتفاعله بالوسائل والأحداث ، والاستجابة لكل ما هو جميل ونافع استجابة مقدسة .

١٠ - الثقافة فى ضوء الحرية والسيادة :

الانسان المثقف يستقل بوجوده واتجاهه متخلصا من انقسام الشخصية وازدواجها عن أى نفوذ أجنبى أو دخيل عليه ، فهو يكره تسلط الغير ، ويكره التبعية المطلقة لمن دونه ، ولا يجب أن يغلب على أمره فى حياته ويعشق

الحرية الانسانية ، الحرية من الرق والقمع والكبت وعدم السيطرة الفردية والجماعية ، ولا يرضى لغيره أن يكون ذا نفوذ طاغ عليه أو متحكم فيه .

الثقف ينزع الى الانطلاق والرغبة في عدم التقيد والأسر ، والانعتاق الثقافي الذي هو الخطوة الأولى في اثبات الذات على طريق التحرر الحقيقي والتضاء على بقايا الأغلال التي طوقت جذورنا حتى كادت تقتلعها .

ان حرية المثقف من العوائل المساعدة التي تروم الهوة السحيقة التي تفصل بينه وبين المجتمع والانطلاق من موقع المواصللة لتحقيق التفاعل الخصب والالتحام الحميم مع المستوى الجوهري من العالم الموضوعي الذي يعيش فيه في شعاع من الأمل والنور والشعور .

المثقف فنان أصيل بأبى على نفسه أن يكون رجع صدى لغيره أو مجرد أسير لاتجاهات لا يقبلها بل يرفضها لأنها لا تتفق وفلسفته ، وإن يكن هذا لا ينفي استعداداه لمواجهة المواقف التي يبدي رأيه فيها بصراحة بروح الاقتناع والاقناع وتبادل الآراء والأفكار والأمانى مع أترابه الآخرين .

١١ - الثقافة في ظل القيم الخلقية :

تعتبر الثقافة من أهم الجوانب التي تحقق استثمارا خلقيا ملموسا يزيد الفرد احساسا بذاته ودعم شخصيته ، كما تهيب الفرص المتاحة لبناء نظم دقيقة في نسيج القيم الاجتماعية والانسانية والمثل العليا على أساس من التضامن والتضام .

والمثقف يعترف بما هو نبيل وجليل ، ويؤمن بميم الجدارة ويقر بها لذويها ومستحقها ، ويحطم الفواصل المصطنعة التي تفرضها ماديات الحياة لصرفه متعارضة مع ثلوث القيم الأساسية الأخلاقية في ضوء قيم الخلق والخير والجمال .

والثقافة إحدى العمد الأساسية التي تقوم عليها الأديان والتعاليم الروحية المقدسة فهي عماد الحياة وعماد كل وجود .

ان تربية الذوق والسلوكيات وتكوين الأخلاقيات القويمة التي ترفض المساومة عليها هي إحدى مقومات الثقافة ، وهي بالضرورة تربية للخلق وإدراك للجمال وتمييزه ، هي الطريق الموصل الى معرفة الأشياء الطيبة

والمساوك الحسن وثبات العقيدة ، ومن شأنها أن تؤدي الى تكوين الأفراد على أساس من الالتزام بالبناء والبعد عن التهدم ، وسلوك الطريق الى العمل الإيجابي لخير أنفسهم كأفراد ولخير الجماعة الانسانية التي ينتسبون اليها .

١٢ - الثقافة تهدف الى الوضوح والصدق والتحديد :

فهي تركز على التيسير وتبعد عن التعقيد وتتميز بالوضوح بعيدا عن الزيف والتصنع والتكلف ، وتكره الغموض وتمتنع عن الالتواء ، وتزخر بالصور المشرقة غاية الاشراف ، وبالمواقف المورقة بالايحاءات الفنية وبالفكر القائم على الصدق والبساطة والواقعية ، والعناية بالتجسيم والتشخيص .

ان الوضوح والصراحة والتحديد من أئزم الخصائص الواجب تحقيقها بالأقيسة الصحيحة والموازن الدقيقة في ميادين الثقافة المنوعة المتعددة بحيث تؤكد في النهاية ما يسميه السهل الممتنع وتحاشين كل التعقيدات الفلسفية من أجل تزييب المسافة وتوضيح الرؤية .

١٣ - الآثار الثقافية تجمع بين جمال الشكل والأسلوب الفني وعمق المضمون :

وهذا هو الدور الخطير الذي ينبغي أن تضطلع به الثقافة في خدمة القيم الجمالية مقترنة بمضامينها العميقة ، فاذا كان من أهداف الثقافة أنها تخدم أغراضا وظيفية بعينها فانها في الوقت ذاته لابد أن تتوافر فيها عناصر الجمال ودقة الأساليب وروعة السبك واحكام الصياغة الى جانب المضامين الحثيثة التي تنطوي عليها وليس بين الغايتين غنى واحدة عن الأخرى ، فهما في الحقيقة صنوان متلازمان مكملان لبعضهما ويتعاونان معا على تحقيق هدف مشترك يجمعهما في إطار موحد ومركب متكامل .

ان مجرد التلازم والتوفيق بين التثمين الشكائي والأساليب الجمالية والقيم الوظيفية الموضوعية ومحاولة الجمع بينهما في وحدة كلية لا تقبل التجزئة آية من آيات التفكير السليم في حياتنا المعاصرة .

١٤ - الثقافة ليست ترفا وليست شيئا كمائيا ولكنها ضرورة اجتماعية في حياة الناس :

ليست الثقافة من قبيل الترف والكماليات الزائدة عن حاجة المجتمعات المتقدمة وليست من الأمور التي يجوز اغفالها والتجاوز عنها في مجالات التعليم

وميادين الحياة الأخرى ، لأن الحياة بدونها تصبح فوضى ضاربة يسودها الجمود والارتجال ويعمها التخبط والتخلف والجهل .

الثقافة ضرورة ملحة لكل فرد في المجتمع يجب أن تكون افرازا طبيعيا للحياة بأسرها بالعقل والوجدان وبإطاقات الفنية والفكرية والقدرات الابداعية والحسية ، والثقافة التي نريدها ليست زجا للفراغ أو ملاً للمساحات الخالية وليست حلية أوزينة . لا بأس أن يكون في اعتبارنا هذا اللون - فالإنسان مولع بطبيعته بحب الجمال في نفسه وفيما يرى وفيما يستخدم من أداة ، فلا بدع ان شغف بذلك ، ولكن على ألا ننسى أن الثقافة من أهم الأدوات الفعالة كضرورة اجتماعية وأمانة قومية وتأكيد لثقة المواطن بنفسه والاعتزاز بشخصيته والاحساس بمعنويته وتعديل سلوكه ودعم نوقه وتعميق فكره .

١٥ - الثقافة وسيلة حية لتكوين الشخصية القوية التي لا تخوب أو تلغى في شخصية غيرها :

ليست الثقافة كلمة مجردة تقال أو نداء يرسل فيلبي بالألسنة والشفاه ، إنما الثقافة عمل وعرق وتدريب على العمل ، إنها سعى مضن وجهاد يشق على النفس أول الأمر ، ومن ثم فالمثقف من كان في كفاحه قويا ، وفي سعيه الى هدفه مصرا وفي عزمه مصمما حتى ينجح ، قويا في ارادته ، قويا بايمانه وبمعارفه وبتجاربه وبخبراته وبعده ، وبفهمه للحياة وسيطرته عليها ، قويا بابتعاده عن قيود التبعية لغيره والانقياد الاعمى لسواه حتى لا تبقى ذاته دنية وتابعة ، فهو يأخذ كسيد ويعطى كسيد .

١٦ - الثقافة مظهر مشرف للحد من غلواء الأتانية وأداة عملية لتقديم الخير العام للجماعة :

الإنسان المثقف يعرف نفسه جيدا بين أفراد جماعته ، ولا يميل بالتفكير الى شأئه الخاص وميوله الذاتية ، بل يحرص دائما على بقاء التفكير في الدائرة المشتركة ، ولا يقتصر في تفكيره على التحدث عن الرغبات والأمانى الشخصية . كما يحرص على تحقيق الملائمة بين مطالب الذات ومطالب الغير ، والتوصل الى الخير العام قبل الخير الخاص .

هو الذي يغالب نفسه على عدم طغيان فرديتها من أجل هداية الأذهان وإنارة السبيل أمام الإنسانية وتلبية الاحتياجات الأولية وبلورة الأوضاع الاجتماعية والوظيفية لتحسين طبيعة الحياة .

والثقافة بمعنى آخر خطوة ضخمة الى الأمام وعامل مؤثر في حل كثير

من مشكلات الحياة العامة ، انها طليعتها ونخارسة مصلحتها ومرسية قيمها ومقيمه
نظمها .

انها اليوم أمل الملايين التي فرض عليها التحلف ن قبل في تربية الأجيال
الصاعدة وتطوير قدراتها ودعم خبراتها وصقل مهاراتها واذكاء تطلعاتها
وتوفير امكاناتها .

١٧ - الثقافة ترفض التقليد والاستهلاك والتكرير وتتطلع الى الخلق والكشف والابداع :

الثقافة تهدف الى التخلص من وهدة الأسلوب التقليدي والمحاكاة الميكانيكية
والاستعارة الفجة وتنزع الى الخلق والابتكار ، وترتكز على عنصر المثابرة في
التحصيل والتطوير وتوليد الأفكار والأخيلة الدقيقة والمعاني والنصوص
الصريحة الواضحة الدلالة ، واثراء العواطف وتعميق الأحاسيس وازدادة خبرات
جديدة لها جذورها وأبعادها ، واقتحام آفاق لم تقتحم من قبل في مختلف
مجالات الحياة ، والاحاطة بالحقائق العلمية التي لا غنى عنها .

والثقافة يتمتع بقدرة غير عادية على الكشف عن المجهول والقشرة على
التفسير والارتقاء من طبيبات هذا الوجود ومعارفه التي لا نهاية لها .

ان الدولة العصرية التي تقوم نهضتها على مثقفها تتميز بالشخصية
المستقلة وعدم الاندماج أو الذوبان في غيرها ، ومن ثم تحتم على كل مثقف
أن يكون في طبيعة المجددين ، وأن تتمثل في جوانحه الدعوة الصريحة الى
الابتكار الحر والابداع الأصيل وترك المحاكاة الفجة والتقليد الآلي الرخيص
والتخلي عن النقل والاتباع مع الاعتماد على التعبير الذاتي عن الشعور الصادق
القائم على الجودة والابتكار والاضافات المتلاحقة التي يريد الافضاء بها في
أروع حالاتها وأخصب مستوياتها بما يساير روح العصر وميول الوقت ، مع
توافق الظروف الموضوعية لاطلاق الثقافة من عقائدها الى آفاق ارحب وأرقى ،
وبحيث تصل آثارها بأساليب ومستويات مختلفة الى جماهير الشعب الفقيرة ،
الليانة في بستان الغد ، والشعلة المتقدة المتوهجة التي تبعث الضياء والتي
توزن أعمالها بمدى ما فيها من قيم فنية ثقافية ابتكارية ، وبمدى قوة تأثيرها
والتي تستحيل بين يدي المثقف الملهم الى نقط انطلاق نحو التطوير والتميز
والعمق والسعة والشمول والتنوع والاحساس الأرفع والتخيل الأوسع .

١٨ - الثقافة والعلاقات الانسانية :

من طبيعة الثقافة الرغبة تكوين علاقات كريمة أساسها المحبة والولاء تربط
المثقف بغيره ، كما يتولد عنها قدر مناسب من التوافق والتآزر والانسجام

والتكيف والاستجابة التي تقضى على الأثرة والنزعة الفردية وتجاهل الآخرين كما تعمل على التوفيق بين وجهات النظر المتباينة أو المتعارضة ، وتحقيق الجو الذي يسوده الهدوء والتقارب للخوفى والارتباط العاطفى والتآلف الجدى .

والثقافة فضلا عن ذلك تخلق فى صاحبها نوعا من التفاعل الحى المثمر بين ذاته وبين أقرانه الآخرين ، ومن شأن هذا الاتجاه أيضا أن يوفر الاستقرار وضبط الاندفاعات والحد من الرغبات الجامحة بالمواصل التي المتبادل والقضاء على الانعزال بأسلوب التلاحم مع الكل الذى يحتويه فى أسرة ضامة واحدة ومتماسكة .

١٩ - الثقافة تسمو بصاحبها فوق الأوهام والأباطيل والخرافات :

من طبيعة الانسان المثقف التحرر من السحر والشعوذة والأباطيل معتمدا على تفكيره السليم ومنطقه السديد وعلمه الصحيح وإيجابيته فى الحياة ، فضلا عن معرفة واقعه والقدره على الكشف عن الكون الذى يعيش فيه بعيدا عن رق الخرافة والريب والشكوك وضعف الأوهام وكرهية المسخ والتشوه .

المثقف يستخلص الحقائق من ظلمة الأباطيل ويقدمها نقية خالصة من الشوائب فى ثوب قشيب وبدائع رائعة تهديه الى القوة والتمكن وتخلص من الريب والتشكك وتساعد فى تحقيق الاتزان النفسى فلا يعمل الا الصالح الذى لا يرقى اليه طعن أو مظنة ويسلك طريق الجادة والاستقامة الايجابية ويتحصن من أخطار السموم حتى لا يكون ضحية لها .

٢٠ - من سمات المثقف الميل الى استيعاب تاريخ الأبطال وسير العظماء المسلمين :

ان تاريخ الاسلام القديم خافل بالأمجاد العظيمة للنماذج البشرية المؤمنة التي قل أن يجود الدهر بأمثالهم ، وفى مقدمتهم جميعا نبينا ورسولنا المعصوم صاحب الشفاعة والمثل الأعلى فى كل شىء ثم الخلفاء الراشدون رضوان الله عليهم أجمعين وكذلك الصحابة الأجلاء الذين أبلوا بلاء حسنا فى دين الله ومن بينهم زيد بن ثابت الأنصارى الذى اختاره الخليفة الأول أبو بكر الصديق لجمع القرآن لأنه كان مثقفا فقيها يجيد القراءة والكتابة ويعرف العبرية مع العربية كما كان يجمع بين الثقافة الاسلامية والثقافة الأجنبية . وهذا خالد بن الوليد سيف الله المسلول ومصعب بن عمير أول سفراء الاسلام - وسلمان الفارسى الباحث عن الحقيقة - وأبو ذر الغفارى زعيم المعارضة - وعدو الثروات - وبلال بن رباح الساخر من الأهوال - وعبد الله بن عمر المتأبر الأواب - وسعد ابن أبى وقاص الأسد فى برائنه - وصهيب بن سنان ربيع البيع أبا يحيى - وسعاذ بن جبل أعلمهم بالحلال والحرام - والمقداد بن عمرو فرسان الاسلام -

وسفيذ بن عامر العظمة تحت الأسطال - وحمزة بن عبد المطلب أسد الله وسيد الشهداء - وعبد الله بن مسعود أول صادق بالقرآن - وحفيظة بن اليمان عسود التفاف صدق الوضوح - وعمار بن ياسر رجل من الجنة - وعبادة بن الصامت فقيح في حزب الله - خباب بن الأثر أستاذ من الفداء - وأبو عبيدة بن الجراح أمين هذه الأمة - وعثمان بن مظعون راهب صومعته الحياة - وزيد بن حارثة تبناه الرسول ولم يحب أحد حبه أبدا وعرف بيزيد بن محمد - وعبد الله ابن رواحة - وجعفر بن أبي طالب ثلاثة من رهبان الليل وفرسان النهار وغيرهم مئات للرجال من عظماء المسلمين ومن جاء من بعدهم ممن برعوا في التأليف وابتكروا في مختلف العلوم والثقافات والذين سبقوا إلى تحقيق الأمجاد العلمية والتاريخية والطبية والهندسية وبزوا غيرهم وتقدموا الصنفون بما حققوا للانسانية من مفاخر عزت على سواهم وما زال العالم مدينا بالفضل إلى هؤلاء العلماء والفلاسفة والأجلاء .

هذه النخبة الممتازة الخيرة من صحابة رسول الله ومن سار على دربهم من بعدهم ممن لا يحصيهم العدد والذكر رضوان الله عليهم أجمعين ، في صورهم بزي البطولة والقداء والايمان والثبات والحب والبذل والعطاء وتحريير النفوس من نير الجهل والوثنية والعنودية لغير الله والضلال ، نرى حصادهم الموفور من العلم النافع والتربية الخلقية السامية والتواضع الرائع لله والعظمة والمنعة بعد الضياع والمعرفة العميقة والثقافة الواسعة بعد الجهالة العمياء .

خلق بالثقفين من شباب الأمة المعاصرين أن يتخذوا من هؤلاء ومن اهتدى بهديهم واستقى من معينهم القدوة العالية والذروة الرفيعة وأن يسلكوا سبيل الجلالة على هدى وبصيرة من الأمر والعزم الصادق والايمان العميق .

٢١ - الثقافة تملأ فراغ الحياة بعظائم الأمور لا بتوافها :

من طبيعة المثقف الواعي أن يستغل فراغه فيما يجدى على صحة بدنه وسلامة عقله ، يتعب ليحصل ويجهد ويجتهد ليبنى ثمار جده واجتهاده ، ويتغلب بالارادة القوية على شهوات نفسه الامارة بالسوء وسيلطان شيطانه وأطماع هواه حتى لا تصيبه بمرض مهلك فتاك أو تنحرف به عن طريق الخير والنجاة وعن جادة الصواب .

وان من يشغل نفسه بتوافه الأمور سلبى النزعة لا يقدر قيمة نفسه ولا قيمة يومه ولا قيمة جلساته ، هو انسان معدوم الاتزان ، انسان يبدد نشاطه فيما ينبغي ألا يصرف فيه نشاط انساني .

وكل انسان في الحياة له نوعان من العمل : نوع بمنزلة الواجب الذى تفرضه

عليه الحياة العامة وتحتّمه عليه ضرورة السعي لحفظ بقائه ورعاية أسرته الخاصة ، ونوع آخر يملأ به الوقت الباقي بعد انجازه للنوع الأول من العمل ويشغل به ما يسمى (فراغ الحياة) وهو الوقت الزائد عن العمل اليومي لضرورة العيش أو حاجة التعليم في سن التنشئة والاعداد .

والثقّف هو الذى يعمل على ملء فراغ وقته بما يعود عليه بالنفع أو يمنع عنه الضرر على الأقل .

عندما سئلت السيدة عائشة رضى الله عنها عما كان النّبي صلى الله عليه وسلم يصنعه وهو بين أهله في المنزل قالت : « كان في مهنة أهله (أى في معاونتهم ومشاركتهم في القيام بأعمال المنزل) فإذا حضرت الصلاة قام الى الصلاة » . فهو عليه الصلاة والسلام كان يباشّر من الأعمال بعد أداء عمله الرئيسي ما فيه نفع لبدنه وصحته أو ما فيه اعداد لنفسه عند لقاء خصمه وفعاليته ، أو ما فيه ترويح أو مساعدة لأقرب الناس اليه وهم أهل بيته وخاصته . وهكذا كلما وجد الرسول عليه الصلاة والسلام عنده فراغا من الوقت بعد عمله العام وهو تبليغ الرسالة باشر من الأعمال في هذا الفراغ ما يحقق المنفعة لنفسه ولأهله وبالتالي فأنه بعيد البعيد كله عما فيه ايذاء لنفسه أو لأهله .

الفاقد والإهدار في التربية والتعليم

الأستاذ عيد الرحمن محمود محمود

المدير العام الأسبق للتعليم الثانوى

لم يعد التعليم مجرد خدمة عامة تقدمها الدولة للمواطنين في مراحل النمو المختلفة وهو حق كفله الدستور - وإنما بدأت التعليم استثمارا بشريا له عائد ومردود من حيث هو الأداة لاعداد القوى البشرية المحركة واللازمة بالأعداد المناسبة والتخصصات المختلفة والنوعيات المطلوبة لخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية في كل موقع من مواقعها انتاجية كانت أو خدمية .

من هنا برزت الاتجاهات الحديثة لقياس انتاجية التعليم من خلال المدخلات والمخرجات وتمشيا وذلك لم تعد الخدمة التعليمية في أساليبها ونماطها ونتائجها ومعطياتها قاصرة على المشتغلين بفنية التربية والتعليم وإنما دخلها الاقتصاديون والسياسيون والاجتماعيون بمعاييرهم وأقيستهم يحسبون الكلفة والانتاجية بطرح هذا السؤال : هل نتائج التعليم تتكافأ وما ينفق عليه في مختلف مراحله ونوعياته بدءا بالتعليم الابتدائي أو الأساسى وانتهاء بالتعليم العالى والجامعى وما بينهما من مراحل ونوعيات ؟ إذا كان من الميسور حساب التكلفة والانتاجية لمصنع من المصانع أو مؤسسة من المؤسسات ، حيث كل عناصر التشغيل محددة يمكن حسابها وتقديرها سنوياً لتصل ذلك بالأجور أم الخامات أم النقل أم التسويق ، نوع المنتج ومدى اتفاقية مع المواصفات المستهدفة بحيث يمكن في فترة محددة اعداد الموازنة بحساب المكاسب أو الخسائر فكيف بالنسبة للتعليم يجرى حساب الانتاجية وهو يتعامل أساساً مع الانسان بكل مقوماته المنظورة وغير المنظورة . هنا يطرح الامتحان نفسه كوسيلة لتقدير انتاجية التعليم وذلك بالنسب المثوية للنجاح والرسوب سنوياً في صفوف النقل أم الشهادات العامة .

بيد ان الامتحان بوصفه الحال لا يكفى وحده لعملية التقدير لانه يقيس الكم دون الكيف والعدد دون النوعية ، ومن هنا لا ينبغي أن يهدأ بالنا اذا ارتفعت نسبة النجاح أو نشأت لانخفاضها وهبوطها وإنما منبسط الرضا أو عذمة

هو كم من هؤلاء الناجحين يقدر على ممارسة عمل بنجاح أو يصلح لتحمل مسئولية أو يملك من مقومات المواطنة الصالحة ما يؤهله للنهوض بالحدود الاجتماعية بكفاية واقتدار ، كم من هؤلاء الناجحين ينطوى على ولاء وانتماء ينطلق منهما الى بذل وعطاء وتضحية وفداء وكم منهم تخرج وهو متفهم لمشكلات بيئته وأسرته ووطنه وقوميته ، قادر على الاسهام ايجابيا في حلها ومواجهتها ، كم من هؤلاء الناجحين تخرج مزودا بخبرة متخصصة يستطيع بها ومنها المشاركة لصياغة مجتمع جديد واقامة صرحه بناء وتقدما ، كم من هؤلاء تخرج مسلحا بأدوات التفكير العليا التي تمكنه من اتباع المنهج العلمي في التفكير استدلالا واستقراء وحكما واستقلالا في الرأي واعتدادا بالذات واحتراما للنفس والغير ، كم منهم قادر على التفكير النقدي والموضوعي والا بداعي ، كم من الناجحين يتحلى بصفات الايثار والكياسة الاجتماعية وتغليب المصلحة العامة والتعاون واحترام القانون والالتزام والقيم الصحيحة للحق والواجب والمحافظة على المال العام وتوقير الكبير والتعاطف مع المحتاج والصغير ، كم من هؤلاء يتجمل بالقيم الدينية والروحية السليمة ثباتا في العقيدة وازعا دينيا قويا وضميرا خلاقا صافيا نقيبا ، وقادرة على ترجمة القيم الدينية الى انماط سلوكية رفيعة ، كم هؤلاء درج على الاطلاع وحسب القراءة وملك امكانية التعليم الذاتي المستمر والتثقيف المتطور النامي . أشك في ذلك لسبب بسيط هو أن أجهزة التعليم كلها قمة وقاعدة ومعها المجتمع برمته لا يهتمها الا ما تسفر عنه نتائج الامتحان من نجاح ورسوب وهو باعتراف الجميع لا يقيس حاليا الا القدرة على الحفظ والاستظهار . وارتبط بهذا المفهوم تقويم المعلم والمدرسة والموجه والمدير الى آخر السلم الوظيفي .

وكان لذلك بطبيعة الحال اثره في العملية التعليمية فتحوّلت من تعلم الى تعليم ، من نشاط الى تلقين ، من حياة يعيشها الناس يكتسب من خلال مواقفها القيم والمفاهيم والمقدرات والخبرات والمهارات الى كتاب مدرسي ملخص في كتاب السوق ثم جدول مدرسي أقفر من النشاطات وتبلور حول عملية في غاية التواضع من التلقين والتدريس . أذكر في هذا الصدد ما قرأت في الصحف عن طالب في إحدى الولايات المتحدة الأمريكية وقد أقام قضية على حكومة ولايته يطالب بتعويض نصف مليون دولار لأنه أنهى تعليمه العام ثم كشف أنه غير قادر على شيء (good for nothing) هل تقيس امتحاناتنا تلك الجوانب في شخصية المتعلم حتى يمكن القول أن عائدنا من القوى البشرية مجز عحدا ونوعا أعود بكل أسف لأقرر أننا ما زلنا بعيدين عن ذلك ، وهذه الظاهرة أسباب متعددة منها ما هو متصل بضبابية الغايات التعليمية والأهداف وعدم وضوحها أو تحييدها وحتى اذا تسنى في وقت من الأوقات هذا التحديد سرعان ما تنوّه منا في خضم الصراعات والتفصيلات بل الغريب أننا أحيانا نعمل بالتخطيط للتعليمي غير الجيد الى هزيمتها ، ومنها ما يتصل بالهيكل التعليمي وجموده وعدم قدرته على التحرر من الائمات التقليدية الموروثة ومنها

ما يتصل بالمحتوى التعليمي الذي تخلف عن حركة المجتمع على المستوى العالمي والمحلي ومنها ما يتصل بالأداء التعليمي النمطي التقليدي الذي خلا من الابداع والفعالية والنشاط ومنها ما يتصل بأساليب التقويم والقياس التي اكتسبت على مر الأيام قداسة يصعب المساس بها أو التطلع اليها في غير احترام واستسلام .

فإن موضوع كبير وخطير ليس قصدي من هذا الحديث لأعود بسرعة الى الانتاجية التعليمية فأقرر أن ما ينفق على التعليم أكبر بكثير من عائده وأقول ما ينفق على التعليم تجاوزا لأن الكثير مما ينفق بعضه يصرف على تعليم سيء غير نافع والبعض الآخر يذهب بحدود حول التعليم وباسمه ، الأمر الذي يشكل اهدارا يستوجب النظرة الجادة والمراجعة المستولة . والحق أن ثلثي الموازنة الحالية بالترشييد والتخطيط كاف لتحقيق النتائج الحالية والحق أيضا أن الموازنة الحالية للتعليم يمكن بها بالترشييد والانضباط أن تضاعف من العائد بنوعية الكم والكيف وذلك بتحريك الجهاز التعليمي كله الى أهدافه باستثمار الامكانيات البشرية والمادية المتاحة والتي يمكن اتاحتها بأعلى كفاءة لتحقيق الأهداف في أقصر وأقل جهد وأدنى تكلفة كيف ؟ قبل أن نعالج الكيفية يقتضي أن نحاصر جوانب الفاقد والاهدار في الخدمة التعليمية ، ومن خلال ذلك نستبين سبل العلاج ونواجهه وليس من شك أن هذا الحصر والحصاد قد يشكل مدخلا من مداخل الإصلاح التعليمي من أضعف زواياه ، والإصلاح دائما يركز على دعم للايجابيات أو معالجة السلبيات أو بهما معا في اتجاه واحد على طريق التجويد والتطوير .

الفاقد والاهدار :

أولا - الرسوب : لو استقرأنا نتائج الامتحانات العامة لمراحل التعليم المختلفة على مدى السنوات الأخيرة نلاحظ أن نسب النجاح وهي تعبر الى حد كبير عن الجهد التعليمي - لا التربوي - يتراوح بين ٥٠ - ٦٠٪ وهي نسبة صارخة في الفاقد التعليمي لأنها تعني خسارة في رأس المال البشري المستثمر يتراوح بين ٥٠ - ٤٠٪ وهي أشبه بمن يحاول استثمار مائة جنيه فيعود اليه رأس المال في نهاية العام ٦٠ جنيه في الوقت الذي كان يتطلع الى عائد ٩ ، ١٠٪ زيادة على رأس المال أو على الأقل يعود اليه ماله ولئن كانت الخسارة في السلع المادية محتملة يمكن تعويضها أو عملها بصورة أو بأخرى فإن الخسارة في السلعة البشرية ان صبح للتغير أو كان مقبولا لا يمكن تعويضها ، لأنها خسارة في الانسان هدف التنمية ووسيلتها - خسارة في الانسان صانع الرخاء - خسارة في الانسان قائد التقدم ودافع عجلة التطور والتحضر ، بل لعل خسارة المصانع والمزارع والمؤسسات مردها أساسا الى هذا الانسان المعاجز

اللاكفء ومن هنا كانت فداحة الخسارة التي تعبر عنها نسب النجاح والرسوب كما ونوعية . ليس هذا فقط بل ان هذا الرسوب عبء على موازنة الدولة التي تنفق على الراسب - والتعليم بالجان - مرتين أو أكثر من مال الشعب وعرقه وهو اهدار باهظ الى جانب أنه فاقدر رهيب . وهنا يثور التساؤل ما هو رد فعل المسؤولين على التعليم على مختلف المستويات ازاء تلك الظاهرة وأقول صراحة ودون تردد لا شيء اذا استثنينا هبة انفعالية تراكب ظهور النتائج تطالب بسبر غور العملية التعليمية ومراجعتها في ضوء ما تسفر عنه تحليل الامتحانات (أسئلة وأجوبة) من دلالات ومؤشرات . وكنا نتحمس لهذه العملية ونقوم بها لنتنتهى بعد ذلك الى الأضابير والملفات حيث ترقد في زوايا النسيان مع سابقاتها من البحوث والدراسات . وهكذا تدور العملية في حلقة مفرغة من عام الى عام دون أن نلمس تحسنا أو تقدما في تقليل الفاقد أو حتى محاصرته - وكان تلك الدراسات والبحوث غاية في ذاتها وليست وظيفية لتجديد التعليم وتجويده . ما العمل اذن ؟

من الصعب على أى باحث لقضية الرسوب في حجمه المخيف أن يتصدى للعلاج لأن معنى ذلك أن عليه أن يغطى العملية التعليمية من الآف الى الياء ، ولكن يمكن أن نشير في هذا المجال الى بعض الخطوط العريضة للتناول نلخصها فيما يلي :

١ - لابد من اعادة النظر في أهداف التعليم برمته في ضوء المتغيرات والاحتياجات والآمال والتطلعات ما يتصل منها بالانفجار السكاني والمعرفي والتكنولوجي ووسائل الاتصال أم ما يتصل منها بمتطلبات الوحدة الوطنية والسلام الاجتماعى والاشتراكي الديمقراطي وما تعبر عنه من ضرورة تحقيق التوازن بين الفرد والمجتمع التوازن بين الأصالة والمعاصرة والمستقبلية ، فالتوازن داخل الانسان جسما وروحا وعقلا ، التوازن بين القيم الدينية والروحية وبين التقدم العلمى ، والتوازن بين الدراسات والقيم الانسانية من ناحية والعلوم المسابية والتطبيقية من ناحية أخرى .

ولئن كانت شعارات مجتمعا في الوقت الحاضر قد تبلورت حول دعم الديمقراطية وبناء السلام وتحقيق الرخاء ، فان بناء الانسان يتقدم على كل ذلك اذ أن الديمقراطية لا يمارسها الا انسان تربى ديمقراطيا منذ نعومة أظفاره من خلال تربية منزلية ومدرسية سليمة تحربه على قيم الديمقراطية الصحيحة في الحرية والمشاركة والقيادة الجماعية والرأى والرأى الآخر واعلاء قيمة الفرد كإنسان لا تهدر كرامته ولا تصادر حرية ولا تكبت ارادته ولا تواد ذاتيته ولا تطحن شخصيته ، كما أن الرخاء يعنى مجتمع الوفرة والعدل الاجتماعى ، والوفرة لا تتحقق الا بالانتاج والانتاج لا يقوم الا على أكتاف انسان كفء وقادر

اذن فتلك الشعارات كلها يقف وراءها الانسان ، كل انسان ، وبناء الانسان هو قضية التعليم الكبرى .

ويمكن في هذا الصدد (تحديد الأهداف) الاستفادة من الدراسات المختلفة التي قام بها المخلصون في أجهزة وزارة التربية والتعليم ، وكذلك التي قام بها المجلس القومي للتعليم ، وكذلك ما وردت في ورقة أكتوبر وهو من أبداع ما كتب في هذا المجال وكذلك ما أعلن من سياسات تعليمية في مجلس الشعب الى غير ذلك من بحوث واجتهادات .

٢ - لابد من اعادة النظر في الهيكل التعليمي ليدار التعليم بأسلوب اقتصادي حكيم ، فان ما يدرسه طالب العلم الآن في تسع سنوات من خلال مرحلتى التعليم الابتدائى والاعدادى يمكن مع رفع كفاءة التعليم وترشيده أن يستوعبه في ثمان سنوات الأمر الذى يوفر للدولة تكلفة عام تبلغ ملايين الجنيهات يمكن توجيهها الى تحسين العملية التعليمية ، يتصل بذلك اعادة النظر في السام التعليمى والادارة التعليمية لتصبح أكثر كفاءة - التدريب وتطويره ليؤدى دوره فى الصقل والتحريض وتجويد الأداء - العلاقة بين التعليم العام والفنى وتفجير قنوات الاتصال بينهما والحد من التعليم العام والتوسع فى التعليم الفنى بعد تطويره لاعداد الكوادر المختلفة لخطط التنمية متوسطة وعالية - اعداد المعلم - التعليم النظامى - واللائق - التعليم الذاتى والمستمر ، حسم قضية التعليم الخاص وتحديد دوره فى المسار التعليمى - المركزية واللامركزية وضرورة التوسع فى سلطات المحليات وعدم التشبث بالسلطة المركزية واستعادتها باليسار بعد تقديمها باليمين - التعليم الأساسى والشامل ، محو الأمية وضرورة قيادة وزارة التربية والتعليم لقافلتهما ، اعادة النظر فى هياكل واختصاصات الأجهزة الادارية والتعليمية لانها ما هو قائم فعلا من تضارب وتداخل وتكرار ، التشعب فى المرحلة الثانوية وتعدد الخيارات علمية وعملية مراعاة للفروق الفردية واستجابة للميول والقدرات وتعميقا للدراسة ، التوجيه التعليمى لهداية كل طالب الى نوع التعليم الذى يتلاءم وقدراته واستعداداته وميوله حيث أن الوضع الحالى الذى بمقتضاه ينسلك الطلاب فى قوالب تعليمية كيفما كان أو يفرز ركيزته مجموع الدرجات فى الامتحانات العامة من أهم أسباب ظاهرة الرسوب المفجعة ، فمن المسلمات الآن أن الطالب يكون أكثر تفوقا ونجاحا فى نوع التعليم الذى يستجيب لقدراته وميوله واستعداداته والعكس صحيح . وقد يقول قائل وما شأن هذه القضايا كلها بظاهرة الرسوب التى نعالجها وأرد من فوري بأن عناصر العملية التعليمية متفاعلة متلاحمة ينعكس أثرها سلبا وإيجابا فى نهاية الأمر على محصلتها ونتائجها .

٣ - لابد من اعادة النظر فى المحتوى التعليمى مناهج طرائق ومقررات

دراسية ووسائل معينة ليرتبط المحتوى بحركة الحياة في المجتمع ولا يتخلف عنها بل يكون معبرا عنها قائدا لها فما زالت المقررات الدراسية في جميع المواد تلتزم المنحى النظري حتى بالنسبة للمواد العملية بطبيعتها ، وهنا لابد من مناهج لا ترتبط فقط بحركة الحياة بل تمزج بين العلم والعمل والنظرية بالتطبيق والمعرفة باستخداماتها حتى يكون للعلم معنى ومغزى حيوى معاش وحتى نعلى قيمة العمل اليدوى ونسد حاجة المجتمع من القوى البشرية اللازمة لخطط التنمية الاجتماعية والاقتصادية . وليس ثمة شك في أن مناهج من هذا النوع مع وسائل معينة عصرية ومتطورة تشد الطالب وتشعره بالمتعة التعليمية وعطائها المثمر المفيد ، الأمر الذى يساعد في نهاية الأمر في نجاحه كما يقضى على التعثر والاحباط .

٤ - لابد من ثورة على الأداء التعليمى الحالى لأنه أداء نمطى تقليدى موروث لم نتحرر منه بعد بل لم تتولد لدينا بالقدر الكافى ارادة تغييره وتطويره وأمر مؤسف أن نمارس في نهاية القرن العشرين ونحن على مشارف القرن الواحد والعشرين أسلوبا تعليميا تجاوزته معظم دول العالم ، لا أقول المتقدمة منها بل النامية مثلنا فليس من المعقول في عصر العلم والتكنولوجيا أن يظل التعليم في مصر يمارس بجرس وجحول مدرسى تقليدى وطباشير وخطة تعليمية بالية ومدرس يرسل وتلاميذ يستقبلون ، مدرس ينشط وتلاميذ جادون ، مدرس يلقي وتلاميذ يستمعون ، مدرس يشرح وتلاميذ يتابعون وهم سارجون تلاميذ قابعون داخل حجرة زنزانته ومطالبون بعدم الحركة وأكاد أقول بعدم التنفس في أعداد تتزايد وتتعاظم عاما بعد عام ، تلاميذ يفتقدون الفرصة للتعرف على أخطائهم أو حتى مدى صواب ما يعملون وسط مدارس الأعداد الكبيرة ، وقد امتدت العدوى الى الجامعات فتحوّلت الى مدارس غوغائية انقطعت في خضمها صلة الأستاذ بالطالب أنبل وأسمى سمات الحياة العلمية الجامعية ، تلاميذ حرّموا من مختلف ألوان النشاطات الرياضية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية الترفيهية والفنية لانكماش مرافق تلك النشاطات لمواجهة زحف الفصول والانعدام أو نقص الاختصاصيين في مجالاتها ، وأهم من ذلك كله يضعف ايمان المسئولين بأهمية هذه النشاطات وعدم مبالاتهم بمتطلباتها لأنها لا تدخل ضمن خرم قبحس الأقداس وأعنى به الامتحان ومن هنا كانت تلك النشاطات يتيمه محرومة من أى دعم مادي أو بشرى أو تنظيمى .

ولو علم أن تلك النشاطات هي المكون الفعال لشخصية الفرد صالحة وسلامة ونكاملة وأن الاهتمام بها اهتمام بجوهر الانسان وانسانيته وشخصيته الاجتماعية ، وهي في نظري أهم من الجانب المعرفى البحت لسبب بسيط هو أن المعرفة يكن تحصيلها فرديا ورتا بلا مدرسة وهناك الآن من يتحدث عن المجتمع العلم والمتعلم أما مالا يمكن تخصيله فرديا على الإطلاق هي القيم الرياضية والاجتماعية والانسانية والسلوكية والأخلاقية التى لا تكتسب الا من

خلال نشاط جماعي اجتماعي مخطط ومنظم ، ومن خلال مواقف يهيئها المجتمع المدرسي لأنها أساسا نتاج علاقات تأثير وتأثر .

ولقد عن لى فى وقت من الأوقات أن أنشىء مدرسة تقوم على تلك النشاطات أساسا تتخللها ساعات قليلة من العلوم المختلفة وتقوم بدورها على نشاط وقاطبة الطالب فى تحصيل المادة واستيعابها وتصنيفها واستقراء دلالاتها ومؤشراتها .

وقد يقول قائل وما شأن تلك النشاطات بقضية الرسوب التى نحن بصورها والجواب بأنه ثبت من الدراسات التجريبية والتربوية فى مصر (المدارس النموذجية) وفى الخارج فى أوروبا وأمريكا أن المدارس التى تحفل وتتعج بالنشاطات المختلفة الرياضية والثقافية والاجتماعية والفنية نتائجها أفضل دائما من نظيرتها التى تقتصر على الدرس والتحصيل ذلك أن الأنشطة فضلا عن دورها فى تحقيق الشخصية المتكاملة تزود المتعلم بفرض تطبيق ما تعلم الى جانب أنها تفتح آفاقا أرحب وأوسع للمتعلم ليحب من خبراتها ومعارفها مما يعين على تثبيت المعلومات وتنويع استخداماتها ، كما أنها تفجر طاقات التلاميذ وتنمى ملكاتهم وتربى قدراتهم وتروج نشاطاتهم وقبل ذلك بل بعد ذلك فإن تنوع تلك الأنشطة يحث التلميذ فى المدرسة ومتى أحب مدرسته تقبل العلم فى راحة واستيعاب وتجاوب مبدع خلاق الأمر الذى يحسن فى النهاية نتيجته ويقلل بذلك من احتمالات الرسوب والتعثر .

٥ - لابد من تغيير أساليب التقويم الحالية (الامتحانات) فإن الامتحانات بوضعها المقرر قوة شد هائلة الى الخلف . ان الامتحانات بوضعها الحالي مهما يقال عما أدخل عليها من تطوير لا تزال تقيس فى جانبها الأكبر القدرة على التحصيل والاستظهار متجاهلة القدرات الأخرى (التفكير والحكم والموازنة والاستدلال والاستقراء وأى اصلاح لقوم من مقومات التعليم مع بقاء النظام الحالي للامتحان سرعان ما يخفق ويتراجع الى سلبياته ولذلك يقول البعض - وهو قول حق أن تطوير الامتحانات مدخل هام ورئيسى من مداخل اصلاح التعليم .

لا ينبغي أن يكون الامتحان سيدا للخدمة التعليمية وضابط الايقاع لها وأنهم يجب أن يضعه فى مساره الصحيح كادوات للكشف عن القدرات وقياسها ومدى الاستيعاب الواعى للمادة العلمية والقدرة على استخدامها وتوظيفها لتنمية الخبرات والمهارات والامتحان بوضع الحالي عامل رئيسى من عوامل الرسوب لأنه يفترض التلاميذ جميعا فى قالب واحد عامل رئيسى من عوامل التطور متجاهلا حكمة الله الذى خلق الناس متباينين فى قدراتهم واستعداداتهم وملكاتهم لعمارة الأرض وتكامل الحياة بهدف سعادة الانسان ومن هنا فطالب

بتنوع وسائل التقويم وشمولها نغنى بالشمول قياس مختلف القدرات لاقدرة الاستظهار وحدها من خلال تنوع الاختبارات (اختبارات الذكاء واختبارات القدرات والاختبارات التقليدية شفوية وتحريرية) ونغنى بالشمول أيضا تنوع أدوات التقويم مثل استخدام البطاقات والاستبيانات والملاحظة وتسجيل المواقف والنشاطات ، ونغنى بالشمول أيضا اشتراك عدد كبير في عملية التقويم (المدرس والمشرف والاختصاصي الاجتماعي والمنزل والتلميذ نفسه) ليكون التقويم من منظور شامل وأغنى بالشمول أيضا استمراره مع الطالب في مراحل التعليم المختلفة لاستبيان مدى التقدم أو التخلف ومن هنا تبرز أهمية البطاقة الشاملة التي تصاحب التلميذ في مراحل التعليم المختلفة حتى الدراسة الجامعية والعالية لا مكان تصحيح مسار الطالب ومعالجة نقاط الضعف فيه في ضوء تشخيص بأسلوب علمي .

قضية الرسوب ان قضية فاقد واهدار يجب تضاهى القوى لمحاصلتها ومعالجتها بعد ذلك يمكن أن يتحمل الراسب تكاليف تعليمه حيث أن التزام الدولة قبله ينتهى بحدود السنوات المقررة لكل مرحلة أو يدرس منزليا ويتقدم للامتحان في مدرسته ويعاود المسيرة ان نجح ، الأمر الذى يخفف من التكلفة التعليمية كما يقلل من الكثافة الفصلية التى يؤدى تعاطفها الى الهبوط بالكفاية التعليمية .

ثانيا - التسرب :

إذا كانت الاحصائيات المتفائلة تتحدث عن التسرب وانحسار موجته ، فإن ذلك لا يعدو أن يكون أملاء ظاهرة التسرب لا سيما في المرحلة الأولى حقيقة واقعة بنسبة كبيرة تنتشر في مدارس الأقاليم بخاصة ، فلو فرضنا أن مائة طفل التحقوا بالصف الأول بالدراسة الابتدائية فإن المشهد بعد 6 سنوات يكون كالاتى على وجه التقريب ، خمسون ينجحون ثلاثون يرسبون وعشرون لا وجود لهم لأنهم تسربوا تلياها في صف أو آخر من صفوف المرحلة .

معنى ذلك أن تلك المرحلة تشهد نوعين من الفاقد والاهدار (للرسوب والتسرب) ومعنى ذلك أيضا أن ما تخصصه الدولة من مال للاتفاق على عدد معين من التلاميذ ينفق في الواقع وبمستوى الأداء نفسه - على عدد أقل يعجز عن نفسه في تلك الفصول المخلطة التى يكثر في مدارس الأقاليم والمناطق النائية بخاصة ، ومعنى ذلك مرة ثالثة أن صنبور الأمية مفتوح يغذى وبصفة مستمرة رصيد الأميين وهو أمر يناقض ما نصبو له من ضبط الأمية في مناهجها الأساسية وظاهرة التسرب لفتت الأنظار من زمن على مستوى الوزارة والمنطس القومى للتعليم أو الأجهزة المختصة وأجريت دراسات هادفة وذات قيمة

شملت أبعاد الظاهرة ومظاهرها وأسبابها والعوامل التي يغنيها ووسائل العلاج والسؤال أو التساؤل أين هي تلك الدراسات ؟ وماذا كان مصيرها ومن المسئول عن عدم تنفيذ توصياتها ، وهنا وفي هذه النقطة بالذات اكشف عن الهدار في الوقت والجهد والمال يتمثل في المكافآت السخية التي تتقاضاها لجان البحث لكي تطوى بعد ذلك بحوثها وتوضع على الرف لتلحق بزميلات لها سبققت من قبل ، ولا أريد أن أنشر من جديد تلك البحوث بتوصياتها ولكن أردت أن أنبه فقط إلى ضرورة بعثها والاهتمام بها ومناقشة مسئول أي مسئول يعنيه الأمر - معالجة هذا الجانب من الفاقد والهدار .

ثالثا - قومية احكام الدراسى :

ربما كانت مصر - مع الأسف الشديد - الدولة الوحيدة في العالم على حد علمنا التي لا يزيد العام الدراسى فيها عن خمسة أشهر مع احسن الفروض فالدراسة تنظم تقريبا من اول أكتوبر ثم يبدأ ينفرد عقدها من شهر مارس حيث يشرع الطلاب في الانقطاع بحجة الاستفكار والمدرسون في الانشغال بالدروس الخصوصية والمدرسة بالاعداد للامتحانات ، ويتوه في خضم ذلك جبهة الطلاب غير القادرين الذين لم يستكموا مقرراتهم بالمدرسة وهم غير قادرين على استعاضتها بالدروس الخصوصية ، يحدث ذلك في مصر بينما في دول العالم لا يقل العام الدراسى عن تسعة أو عشرة أشهر وبمجموع الجازات لا تزيد عن شهرين تتخلل المراحل الفكرية على مدار العام .

ومعنى قومية العام الدراسى ان هناك حوالى سبعة أشهر تذهب بدءا بحرم خلالها الطلاب من التزود بالمعرفة أو الخبرات أو حتى هضم ما تلقوا من معلومات وهو الهدار في الوقت ، ومعنى ذلك أيضا ان جهد المعلمين يقتصر على تلك الفترة القصيرة ثم حجب عن الطلاب تلك الفترة الطويلة وهو وان كان اقتصداداً في الجهد الا انه يشكل هداراً لأن الجهد المقتصد ينصرف إلى غير ما كرس له وهو الهدار في المال حيث ان ما خصصته الدولة من مال لا ينفق على الخدمة التعليمية على طول فترة محددة لتحقيق أهداف منيثة ينفق على فترة اقل بمستوى من الأداء اعجز وأضعف وليس ادل على ذلك من تلك النتائج السيئة التي تشكل قومية العام الدراسى عاملاً من اخطر العوامل والغريب في الأمر ان ظاهرة قومية العام الدراسى على خطورتها لا تلقى من المسئولين على مختلف مستوياتهم أى اهتمام أو مبالاة بل يتعاملون معها على انها حقيقة مستقرة من العسير المساس بها أو محاولة تحريكها ومواجهتها بل هناك من الاجراءات والأساليب التي ترسخها وتدعمها مثل ما يسمى بالجدول الصيفى واختصار الجدول اليومي حذف بعض المواد التي لا تنال شرف دخولها قائمة الامتحان ثم وهو اخطر ما في الموقف انصراف الوزارة والادارات التعليمية كلية من القيمة

الى القاضية عن العملية التعليمية الى الاعداد للامتحانات العامة (تشيكل
الجان - تعيين المشرفين والمراقبين - اعداد الأسئلة وطبعها ، مراجعة طبع
الأسئلة - كترول وتجنيد رجال التعليم للخدمة الامتحانية ٠٠٠ الخ) وبلغ
من غف الحمى التي تصيب أجهزة الوزارة في هذا الصدد أنك لو كلفت موجهها
بمتابعة عملية تعليمية واصطدم هذا التكليف بمهمة امتحانية تسمع من
المسؤولين ان لامتحان الأولوية والأسبقية وانه كالأدب تماما مفضل عن العلم .

وظاهرة قزمية العام الدراسي لا يقف خطرها عند حرمان الطلاب من استبقاء
للمعلم فترة طويلة من العام بل لها أثر جانبي غير مرئى هي أنها تتيح للطلاب
فرص الانحراف خارج المدرسة والتسكع والانخراط في جماعات تسيء استغلال
وقت الفراغ مما يعود على الطلاب بأوخم العواقب الأخلاقية والسلوكية .
ولقد كتبنا كثيرا في ضرورة مواجهة الظاهرة واصطناع أساليب معالجتها ولا
تريد أن نكرر ما كتبنا لأن العبرة بالتنفيذ لا بترديد القول والكلام ، وحسبنا
أن نثير في خطوط عريضة الى بعض جوانب المواجهة .

١ - تعديل النظام التعليمى هيكلا ومحتوى ليجد الطالب ما يشغله
على مدار العام الدراسي مادة علمية وعملية تجتذبه ولا تصده أو تصرفه .

٢ - تطوير نظام التقويم (الامتحانات) ليكون التقويم عملية مصاحبة
طوال العام ولا يقتصر على الامتحان التحريري الواحد في نهاية العام يمكن
للطالب من اللعب طول العام ثم الانكباب في المنزل في نهاية العام لاستظهار
المادة العلمية ، ويرتبط بذلك تحرير المادة العلمية من صفتها اللفظية وربطها
بالعمل والتطبيق حيث أن الصفة النظرية تمكن كلا من المدرسة والطالب من تكثيف
العمل في أشهر قليلة .

٣ - العناية بالنشاطات الثقافية والاجتماعية والترفيهية والتي تحبب
الطلاب في المدرسة فان قصر التعليم على الجانب التحصيلي تزهّد الطالب في
المدرسة وتدفعه الى الفرار منها في أول فرصة تقاح له ، والعكس بالنسبة للمناخ
الدرسى المريح .

٤ - تغيير وتطوير نظم الامتحانات العامة والتقليل من أهميتها وعدم
اعطائها فرصة استقطاب جهد جميع العاملين على حساب العملية التعليمية
(لا مركزية الثانوية العامة مثلا) .

٥ - تطوير طرائق التدريس بإثارة فعالية الطلاب وتنشيط فكرهم
وتوزيع المقرر على مدار العام الدراسي والاهتمام بالمراجعة التي تشعر الطالب
بأهمية الواظبة المدرسية .

٦ - إنضباط الإدارة المدرسية التعليمية واصطفاء الحزم في متابعة عقاب الطلاب وتطبيق القوانين في هذا الصدد (وهنا تلعب الخوافز دورا كبيرا) .

٧ - توعية أولياء الأمور للتعاون مع المدرسة ولكفالة مواظبة الطلاب وارتباطهم بمدارسهم .

٨ - مواجهة ظاهرة الدروس الخصوصية فهي من أخطر عوامل تدهور العام الدراسي (ولنا بحث سبق تقديمه للوزارة في موضوع الدروس الخصوصية) .

٩ - المتابعة الجادة من أجهزة المتابعة على المستويين المحلي والمركزي للمدارس وعدم التهاون مع المدارس التي ينتهي العام الدراسي فيها مبكرا .

١٠ - توزيع المقرر الدراسي على أشهر العام الدراسي كله ذكرت للجوانب السابقة على سبيل المثال لا الحصر فالموضوع يستأهل مؤتمرا لدارسة الظاهرة تشخيصا وعلاجيا حيث أنها تشكل أخطر مظاهر الفاقة والاضمار .

رابعاً - المباني المدرسية :

من أهم مقومات الخدمة التعليمية المبنى المدرسي فهو يتيح أولا تعليميا تربويا مفيدا وقصور المباني المدرسية أفدح ظاهرة تؤثر في كفاية التعليم منها تعدد نظام الفترات الذي لا يتيح نظام اليوم الكامل بعطائه للتعليم المتكامل المتنازعة ، وقصور المباني يؤدي إلى زيادة كثافة الفصول الأمر الذي يهبط الكفاية التعليمية ، وقصور المباني يؤثر في الأنشطة المدرسية التي تعتبر من أهم مقومات تنمية الشخصية المتكاملة ، والعمر الافتراضي للمبنى المدرسي أربعون عاما ولكن مبانينا المدرسية لا تتحمل نصف هذه المدة - أمدار مادي رهيب - والسبب في ذلك سوء استخدام المبنى وقصور الصيانة وبخاصة بالنسبة لدورات المتساقط والصنابير المفتوحة باستمرار وعدم العناية بالفصل الأمر الذي يعجل بانهيار المبنى وسريعة تداعيه وهنا يتطلب الأمر :

١ - أن يكون من عناصر تقويم إدارة المدرسة مدى الحفاظ على المبنى وحسن استخدامه وصيانة مرافقه وأجهزته .

٢ - أن يكون من مهام الموجهين والمتابعين تفقد المبنى والتفتيش في كل تقصير في استخدامه وتتضمن التقارير الملاحظات الخاصة بذلك .

٣ - العودة إلى تشكيل مؤسسة المباني التي تقوم بالصيانة والتفتيش للصيانة .

٤ - قوعية الطلاب بأهمية الحرص على النظافة وصيانة المبنى وأن تكون تلك التوعية جزءاً من تربيتهم ومظهراً من مظاهر ولائهم وانتمائهم لمدرستهم (وهنا يمكن أن تلعب المنافسة والحوافز بين الفصول والأسر المدرسية دوراً كبيراً وفعالاً) فضلاً عن الدروس اليومية داخل الفصول وخارجها في هذا المجال .

٥ - تطوير أنماط ونماذج المبنى المدرسية بحيث تلبي الاحتياجات الأساسية للعملية التعليمية القربوية بأقل تكلفة وأفضل تخطيط .

خامساً - الكتب المدرسية :

يشتمل إمداد الكتاب المدرسي في الآتي :

١ - عدم استقرار الكتاب المدرسي كنتيجة للتغير المستمر في المقررات الدراسية ، وتلك سلبية من سلبيات التخطيط التعليمي التي تعكس عدم الثبات والاستقرار فالمقررات الدراسية ينبغي أن تعطى الوقت الكافي في مدة يقدرها التربويون بما لا يقل عن خمس سنوات حتى يتسنى بعد ذلك تقويمها ثم تطويرها في ضوء أوضاع مستقرة والضحية في هذه العملية هو الكتاب المدرسي الذي يصبح هدفاً للتغير والتعديل ويشكل للوزارة أزمة في كيفية التصرف في النواقص والكتب التي لم تعد صالحة للتداول بالمئات والآلاف .

٢ - معظم دول العالم ومنها دول عربية تعيد توزيع الكتب المدرسية على الطلاب الجدد في الصفوف المختلفة بعد تسلمها من الطلاب المنقولين وذلك في حدود ضوابط وضمانات تضعها السلطة المختصة لضمان سلامة الكتب ونظافتها وصلاحياتها للتداول من جديد ولطالبنا في مصر ولواء على تسهيل التجربة تطبيق هذا النظام ولنا أن نتصور آلاف الجنيئات التي يمكن أن نوفرها إذا ما أخذ بهذا الأسلوب

سادساً - الأدوات المخزونة والمكبسة :

عندما كنت انتقل من إدارة مدرسية إلى أخرى كان أول اهتمامي أن أفتح مخزن العهدة لأكشف أكداسها هائلة من الأدوات وأجهزة المعامل والخرايط مشونة محفوظة ثم أسأل المدرسين الأوائل للمواد المختلفة إن كانوا على علم بتلك الأدوات والإلحاح بهم . بل ربما طالبوا بشراء أدوات لو كلفوا أنفسهم بالبحث عنها في المخازن لوجدوها وأفادوا تلاميذهم بها كوسائل أيضاً تثبت المعلومات وتكسب

المادة العلمية حياة وتنقل الدرس من الرقابة والنمطية والجهامة الى حركة ونشاط ومتمعة . ولقد حدث منذ عامين ان قمنا بحملة من هذا النوع على الادارات التعليمية والمدارس وكشفنا ان كميات هائلة من أجهزة المعامل والمختبرات قابعة في مخازن المدارس الثانوية معطلة لا ينتفع بها بحجة ان المادة العلمية التي تحتاجها تلك الأجهزة قد تقرر للمرحلة الاعدادية . وهذا صحيح ولكن ما هو غير صحيح ان تبقى هذه الأدوات معطلة في المرحلة الثانوية بينما المدارس الاعدادية تشكو نقصا في هذه الأدوات وربما كانت بصدد شرائها . وكانت النتيجة ان طلبنا من الادارات التعليمية تحويل هذه الأدوات من المدارس الثانوية الى المدارس الاعدادية وقد كان : قس على ذلك سائر الأدوات . فاقصد واهدار .

سابعا - السفريات :

لا تكاد تسأل عن مسئول كبير كان ام صغيرا لأمر من الأمور الا وتجده على سفر ، سفر الى امريكا او فرنسا او انجلترا او ألمانيا الى آخره لمدة قصيرة او طويلة والسفر في حد ذاته لا عيب فيه لأنه نوع من الاحتكاك مع الخبرة والفكر يضيف الى الخبرة او يصقل التجربة او يكشف عن جديده المفكر كما نعلم جميعا يكلف الدولة الكثير من اجور الى بدل سفر الى هذا المكان الى المزارين . هل لهذا الانفاق بالآلاف سنويا عائد ؟ اكاد الجزم بالنفي والسبب في ذلك ان السفر صار غاية في ذاته والواجب ان يكون وسيلة توظف لخدمة العملية التعليمية تجويدا وتحديدا او تصحيحا للمسار او انتقاعا بخبرات سبقتنا اليها تلك الدول ، فما اذكر خبرة او تجربة او نظاما او منهجا عادت اليها مع مسافر اللهم الا على الورق في تقرير مقواض لا يقرأه الا من يأخذ طريقه الى الملفات حيث يلقي مصيره المحتوم . فاقصد واهدار ، في هذا المجال اقترح :

١ - ان تقل هذه السفريات الى ادنى حد ممكن بل انني أؤيد دعوة المناضل الوطني احمد حسين في دعوته بوقف السفر تماما لمدة محددة في كل نشاط الدولة نتفرغ خلالها للبناء الداخلي محاولين الانتفاع بطوفاً التقارير السابقة بعد بعثها من مراقبيها .

٢ - ان يوقف سفر كبار المسؤولين ويقتصر على الخبراء والمتخصصين في المجالات المختلفة على ان يعودوا بتقارير موسعة تحدد مدى وقيمة الاستفادة من التجارب الخارجية وليس من الضروري نقل صيغها بالكامل لاختلاف الظروف والملايسات ولكن حسبنا الأفكار والاتجاهات .

٣ - تشكل لجنة دائمة في المركز القومي للبحوث القريبية مؤلفة من

الأساسية استقبال هذه التقارير بصور منتظمة ونهائية ثم العكوف على دراستها مع المبعوث واستخلاص التوصيات القابلة للتنفيذ وعرضها على الوزير لكي تأخذ طريقها إلى التنفيذ إذا كانت مهيأة للتنفيذ أو على سبيل التجربة إن كانت في حاجة إلى ذلك . على أن تقام للجنة مع الخبراء المختصين تنفيذ تجربة وتقديم تقارير دورية عنها أولا وأخيرا .

٤ - يفضل دائما استخدام الخبراء من الخارج على السفر إلى الخبراء حيث إن الفائدة من وجود الخبراء في المجتمع التعليمي ستكون أوسع نطاقا وعلى قاعدة أعرض .

سابعاً - المستشارون في المعاش :

ظاهرة لاقت استحسانا في السنوات الأخيرة وهي أن كل وكيل وزارة بلغ من التقدم مستوى معاشه ويستحيل بعد ذلك بقرار من الوزير إلى مستشار يتخصص في الفرق بين المرتب والمعاش إلى جانب المخصصات الأخرى التي كان يتقاضاها وهو في الخدمة مثل بدل التمثيل وخلافه . وأصبحنا نسمع من مستشار للاحتياجات ومستشار للتعليم الخاص ومستشار للتعليم الأساسي ومستشار للمستشارين ومستشار للتدريب ومستشار للشئون المالية وهكذا . .

والاعتداء نحن نكن الزملاء جميعا كل تقدير واعزاز فهم نخبة من رجال التعليم أدوا دورهم في رسالة التربية والتعليم . ولكن القضية لها وجه آخر .

القضية هي : هل ثمة غائد فعلا من هذا الوضع نستطيع أن نسجله وأن نحسبه لصالح التربية والتعليم يتكافأ وآلاف الجنيئات السفوية التي تنفق في هذا السبيل . والسؤال الذي يطرح نفسه : هل المستشار مختص فعلا وخبير في التحليل الذي غني مستشارا له ولا أعني بالخبرة والتخصص مجرد المرور بهما في أثناء العمل الوظيفي ضمن المهام الأخرى وإنما أعني بهما النفقة والتمرس والدراسة العلمية المستندة إلى تجارب واقعية وبحوث أصيلة ومؤهل للمطاء التحقيقي الإيجابي المؤثر والبناء ، ويشترط بطبيعة الحال التأهيل المستند إلى درجات علمية ترفوية متخصصة في كل مجال من هذه المجالات . ولعل الاعتقاد إلى تلك المواصفات هو سبب عجز وتواضع ولا أقول انعدام المطاء منذ قام هذا النظام حتى الآن الأمر الذي يسم العطية بالمجاملة والاسترضاء . ولعل من الغامض أن أعطي مثالا . في الامتحانات مثلا . نحن لسنا في حاجة إلى خبرة امتحانية تتصل بأعمال الكونترول وتسجيل الدرجات ورصدها وقراءتها استخراج النتائج إلى آخره فذلك خبرات يجيدها كل معلم الآن وإنما حاجتنا ملحة إلى تطوير النظام الامتحاني شكلا ومضمونا بحيث يكون قادرا على

تطبيق وظائفه الأساسية في الكشف عن القدرات وقياسها وسير نموها ،
قياس مدى النمو وملاحقته مع فرز جوانب القوة لدفعها والضعف لمعالجتها ،
خبرة في الأشكال والصيغ الجديدة والجيدة للتقويم وما يتصل بذلك من شمول
في عملية التقويم وتعدد وسائله وأحواله وعناصره وأشكاله ، خبرة قادرة على
استنباط الدلالات والمؤثرات والاتجاهات من نتائج الامتحانات الاحصائية
والعلمية والفكرية وتوظيف كل ذلك في تصحيح المسار التعليمي وتحسينه
والارتقاء بمستوى الأداء فيه .

مثال آخر : عن التعليم الخاص . نحن لسنا في حاجة الى خير في التعليم
للخاص يفتش على أعماله للتأكد من تطبيق قوانينه ولوائحه وسلامة هذا
للتطبيق فتلك مهمة أجهزة إدارات التعليم الخاص على المستوى المحلي والمركزي
وانما نحن في حاجة الى من يقوم ببحث التعليم الخاص كنظام وقطاع
تعليمي . هل حقق هذا القطاع أهدافه ؟ ويسبق ذلك بطبيعة الحال ما هي
أهداف وغايات التعليم الخاص ؟ هل هو مكمل للتعليم الرسمي ؟ إذا كان
الاستكمال ضروريا ولازما لماذا لا نحوله الى تعليم رسمي ليحظى بالمعناية
التي يظفر بها التعليم الرسمي فتجنبه النتائج السيئة (فيما عدا مدارس
(اللغات) التي تلازمه كل عام الأمر الذي يشكل اهدار في الجهد والمال . هل
يمثل التعليم الخاص بابا خلفيا يتسأل منه الى التعليم العام من لم يظفروا
بالتعليم الرسمي هروبا من التعليم الفني بفعل الرواسب الفكرية البالية . ومنع
يشكل اخلايا بالسياسة التعليمية التي تضع في اعتبارها التوازن بين نوعيات
التعليم طبقا للاحتياجات الضرورية من القوى البشرية في كوادرها المختلفة .
هل من غايات التعليم الخاص اجراء التجارب التعليمية والتربوية ؟ أي تجارب
تربوية اجراها هذا النوع أن التعليم منذ نشأ حتى الآن سواء في مدارس اللغات
أم غيرها من مدارس التعليم الخاص اللهم الا بعض الاهتمام باللغات الأجنبية في
مدارس اللغات وهل التعليم الخاص بأوضاعه الحالية وأهدافه التجارية
قادر على اجراء التجارب التربوية وهو عاجز عن ممارسة التعليم العادي بسبب
قصور إمكاناته البشرية والمادية والمعروف أن مدرسي هذه المدارس يلتقطون
من هنا وهناك ومعظمهم غير متفرغ له .

وثمة أمثلة كثيرة أخرى تتصل بقضية مستشاري التقاعد ومما يثير
الدهشة حقيقة أنه توجد فعلا الأجهزة المتخصصة المؤهلة للعمل في تلك المجالات
التي عين لها الزملاء المستشارون ، يوجد المركز القومي للبحوث التربوية
وظائفه الأساسية التخطيط للبحوث والدراسات في جميع المجالات التعليمية
والتربوية واجراء التجارب ومتابعتها وتقويمها وبالمركز العناصر المؤهلة علميا
وتربويا ، يوجد المجلس القومي للتعليم وهو يضم أبرز العناصر من داخل
الوزارة ومن خارجها والحق أن هذا المجلس قام بدراسات بذلت فيها جهود
رائعة ونقي أن تقوم الوزارة بوضع توصياته موضع التنفيذ ، يوجد أيضا

وكلاء الوزارة للقطاعات المختلفة وكل وكيل يشرف على حقل أو أكثر من تلك التي عين بها السادة المستشارون ، توجد أيضا الإدارات التعليمية المتخصصة (التعليم الخاص - الامتحانات - التدريب ... الخ) ومهمة تلك الإدارات التخطيط والمتابعة لكل إدارة فيما يخصها .

هذه الترجمة الاستشارية هل تشكل ازدواجية لا تخدم سير العمل بل قد تعوقه ؟ هذا المال الذي ينفق في غير موضعه من المسئول عنه ؟ من يتابع انفاقه وتبوير عائدته . انشد المسئولين وقف هذا الهدار وتوجيه تكاليفه الى ما ينفق فعلا الخدمة التعليمية نهوضا بها وحلا لمشكلاتها وما أكثرها .

ثامنا - الفئات المستثناة :

ظاهرة أخرى تنتج على الأيام رقعتها بدلا من أن تضيق وباتت مشكلة استأثرت بها مصر دون بلاد العالم قاطبة تتطلب العلاج . الاستثناء كلمة ثقيلة على السمع والنفسي مهما تقنع بالشرعية وحكم الضرورة ولئن جاز الاستثناء في أي مجال من المجالات فلا يجوز في حقل العلم والتعليم . فتعليم العالي لا يكون إلا لمن لديه الاستعداد لاستقباله واستيعابه ويقدر على المضي فيه والاستثناء في ذلك يضرب بالمشمول به ولا يفيده . هذه الفئات المستثناة التي تقحم على الجامعات وغيرها من مراحل التعليم بالآلاف كل عام حتى تبلغ نحو ثلث المتحدين سنويا كانوا فوق الأعداد المقررة أم ضمنها تشكل فاقدا في القوى البشرية واهدارا في المال العام . فاقدا في القوى البشرية لأنهم عاجزون عن المضي في نوعيات التعليم التي ادلفوا اليها ، واهدار في المال العام لتكرار رسوبهم وتضاعف الانفاق عليهم ولأن ما ينفق عليهم من مال أشبه بدفع من الدولة يذهب الى غير مستحقه . هذه الاستثناءات التي تعددت وتنوعت حتى ليضعب حصرها ومنها (أبناء الثقوات المسلحة - أخوة وأبناء الشهداء وأبناء المناطق النائية ... الخ) بالإضافة الى أن كل كلمة متخصصة تكرر نسبة معينة لأبناء المهنة التي ينتمى اليها مثل كلية الشرطة وغيرها . هذه الاستثناءات :

١ - ضرب لمبادئ العدالة الاجتماعية وتكافؤ الفرص بين المواطنين لأنه لا ينبغي أن يحظى بالجامعة لأي سبب من الأسباب طالب مجموعته يقل عن مجموع طالب آخر لم يدخل الجامعة أو الكليات .

٢ - أن ٩٤٪ من هؤلاء الطلاب المستثنين يرسبون ويتعثرون ويعيدون فترات ومرات ومنهم من يعجز تماما عن مواصلة الدراسة مما يحمل الدولة عبء تكاليف تعليم من لم يؤهلوا له .

٣ - أن هؤلاء المستثنئين لو وجهوا إلى نوعيات التعليم والتدريب وما أكثرهما التي تتفق وحقيقة استعداداتهم وقدراتهم لكان أنفع لهم وأجدى في المجتمع وأصون للمال العام لا سيما أن التعليم الجامعي لم يعد السبيل الأوحى للنجاح والتقدم في الحياة وهو ما تعبر عنه التراكيب الاجتماعية الجديدة .

٤ - هذه الآلات من الفئات المستثناة تزحم الجامعات وتزيد للكثافة في المحاضرات مما يهبط بكفاءة الأداء الجامعي ويظهر أثر ذلك في النتائج الجامعية السيئة التي تبلغ أحيانا ١٠٪ في بعض الكليات فضلا عن ضعف نوعية خريجي الجامعات بعامة وضحالة ثقافتهم وفقر مكتسباتهم العلمية والعملية وانعكاس ذلك على عطائهم في الحياة العملية .

٥ - جميع جامعات العالم لا تقبل في الغالب سنويا أكثر من ١٥٪ من الناجحين في التعليم العام وبالاختبارات مقبول لأن التعليم الجامعي له متطلبات فكرية وعقلية معينة مما بالنسبة تفتح طريق الجامعة لجميع الناجحين في الثانوية العامة سواء كانوا مؤهلين للتعليم العالي أم غير مؤهلين ناهيك هؤلاء المقطوع بغير أهليتهم للتعليم الجامعي .

٦ - احساس الطالب وأطمئنانه إلى أن باب الجامعة قد دأب له مجرد انتمائه إلى فئة من الفئات المستثناة يغريه بالتهاون والتكاسل والتراخي بل قد تتحول إلى عادات يصعب عليه التخلص منها فيما بعد فيفقد القدرة على بذل الجهد بل قد يصرف جهده في مصارف أخرى غير تربوية تخرّب جسمه ونفسه وعقله وروحه . قطاع كبير من الفئات المستثناة بفضل هذه السياسة تتحول إلى طاقات بشرية خاملة غير منتجة . فاقدر وإهدار .

نحن في حاجة إلى قرار شجاع وحاسم ينهي هذه الظاهرة ويصفي هذا الوضع ويضع التعليم والمتعلمين في المسار الصحيح العادل دون فاقدر أو إهدار .

تاسعا - إهدارات أخرى :

هناك أشكال أخرى من الإهدار لا أريد التوسع فيها وإنما أذكرها على سبيل التسجيل منها ما ينطبق على محسو الأمية وتعليم الكبار دون عائد متكافئ على الرغم من الأرقام الكبيرة التي تقدم عند الحساب ويحيط بها الشك من كل جانب ، ومنها مدارس الصف الواحد المزعومة التي تدّعي أرقامها بالآلاف وفي حقيقتها لا تزيد عن عشرات محدودة ويعلم الله مدى الكفاءة التي تعمل

بها والمخصصات المالية التي ترصد لها وتذهب هباء في خضم زيف النتائج التي تعلن بشأنها ، ومنها حركات التقلبات والترقيات التي بسبب اجرائها داخل جدران أربعة دون استطلاع رأى الرؤساء والمسؤولين * ودون معايير مقننة علمية وواقعية تحقق في غالب الأحيان في وضع الشخص المناسب في المكان المناسب * وفي تقديرى أن كل عشرة من هؤلاء قد يكون من بينهم أربعة صالحون في مواقعهم وستة ليسو كذلك مما يؤدي الى ضعف في العطاء وتصور في الأداء لا يعوضه ويسمفه أسلوب عاجز ومتخلف في نظم التدريب وهو فاقد وإهدار :

عاشرا - القوى البشرية المعطلة :

حوالى سبعة مليون طالب في معاهد التعليم على اختلاف مراحلها ونوعياتها * طاقة شبابية حية وخلقة وقوية كيف نفيد منها في مشروعاتنا المختلفة خدمية وإنتاجية سواء كاستلوب تعليمي وتدريبى أم كقوة مضافة الى القوة العاملة في المواقع المختلفة * الى أى حد ترتبط المدرسة والجامعة بالبيئة لتكون مراكز إشعاع علمية وعملية وأدائية ، الى أى حد يشترك شبابنا في العطلات الرسمية وحتى أثناء العام الدراسي في مشروعات مثل محو الأمية والدعوة لتنظيم النسل ومشروعات النظافة والنظام والمرور وتحسين الخدمة في المواصلات وتجميل الشوارع والميادين ومواجهة قضية تلوث البيئة وفي الريف تمهيدا لطرق ، التشجير ومقاومة الآفات واستصلاح الأراضى وغزو الصحراء أو تنظيم المعسكرات الى آخره ، نسبة ضئيلة جدا تقوم بذلك وبجهود ذاتية غير مخططة فلنتصور معا مدى البعثة التقدمية لو أننا عرفنا كيف نوظف هذه الطاقات الشبابية ونفجرها ونوجهها وننشطها ونحول خمودها الى حركة وإلى نشاط وإلى قوة متدفقة بالعمل والانماء * عكس ذلك فاقصد في الجهد وإهدار في الطاقات :

وبعد * فان قضية الفاقد والإهدار تستاهل الاهتمام والالتفات * ولا أزعج أنى حصرتها كلها فلربما ما خفى كان أعظم * المال المهدر لو جمع وحشد لأصلح كثيرا من جوانب النقص والقصور في مقبومات الخدمة التعليمية وأكرر ما سبق أن ذكرت أن قضية الفاقد والإهدار تصلح مَدْخَلا من مداخل الإصلاح التعليمي المنشود :

أسأل الله الهداية وهو سبحانه ولى التوفيق *

دور الطريقة العلمية في إثارة اهتمام التلاميذ بموضوع الدرس فكرة من الميدان

دكتور صبرى الدمرداش ابراهيم

كلية التربية - جامعة عين شمس

تبلورت فكرة الطرائف العلمية كوسيلة لإثارة اهتمام التلاميذ بالفروض التي يتعلمونها لدى من خلال عملي في ميدان طرق تدريس العلوم . فقد درجت - رغبة مني في جعل محاضراتي أكثر تشويقاً وأكثر جذباً للانتباه - على أن الجأ بين الحين والحين إلى تطعيم هذه المحاضرات ببعض الطرائف العلمية التي تتناول أغرب المعلومات النظرية التي قد تبدو متناقضة مع الحقائق العلمية المعروفة وما هي في الواقع بمتناقضة ، أو أندر المعلومات عن حياة عالم أو تتعلق بكشفه لأحد كسوفه الهامة ، أو أعجب التجارب العلمية التي تثير إعجاب مشاهديها وتدفعهم إلى التساؤل عن كيفية حدوثها . وكنت أعتمد إلى عدم ذكر التفسير لهذه المعلومات النظرية أو التجارب العلمية قصداً مني إلى استثارة تفكير الطلاب وحفزهم على التوصل إلى التفسير المقبول بأنفسهم لقاء مثوبة ، محققاً بذلك هدفاً تربوياً هاماً وهو اكساب الطلاب مهارة التعلم الذاتي .

والقصد وجعت من الطلاب - إزاء هذه الطريقة الجذابة في التدريس - استجابة ظاهرة ومفردة لاتجاريها فيها أية طريقة تدريس أخرى استخدمتها معهم . كم كانت مساعدي عندما علمت أن الكثيرين منهم قد قاموا بدورهم بتطعيم دروسهم في التربية العملية ببعض الطرائف العلمية ووجدوا هم أيضاً الاستجابة متميزة من تلاميذهم في المرحلتين الإعدادية والثانوية . وقد بلغ من اهتمام هؤلاء التلاميذ بالطرائف أن اقترحوا على أن أضمن ما أذكره لهم منها ، وما قد يحتاج إلى من طرائف أخرى ، في كتاب يكون في متناول أيديهم يمينهم على كسر اللجوء أو الرقابة التي قد تسود في الفصل الدراسي في بعض الأحيان والمغلب على انصراف التلاميذ عن المعلم في أحيان أخرى . ومن هنا

رسمت في ذهني واستقرت فكرة كتاب موضوعه « الطرائف العلمية كمدخل لتدريس العلوم » (*) .

وتقوم فلسفة الطريقة العلمية بعامة على التيسير والتبسيط والاثارة ، تلك العوامل التي تشبه المادة السكرية التي تختلط بالجواء فتجعله سائغا لا يشعر من يتناوله بمرارته دون أن يقلل ذلك من مفعوله .

وفي ضوء ما تقدم يمكننا تصنيف الطرائف العلمية التي تستخدم لاثارة اهتمام التلاميذ بموضوعات الدروس التي يدرسونها التي :

١ - معلومات غريبة :

(أ) تبدو متناقضة مع ما هو مألوف .

(ب) تتعلق بسير العلماء وتراجمهم .

٢ - تجارب عجيبة :

وبالنسبة للمعلومات الغريبة التي تبدو متناقضة مع ما هو مألوف ، فانها تعتبر من أكثر الطرائف اثارا للتلاميذ وهي تتعلق بأفكار حديثة تتناقض تماما مع معتقدات كانت سائدة . وكان التلاميذ يحسبونها من قبل الحقائق التي لا يتطرق اليها شك ، أو بمعلومات غريبة لم يسمع بها التلاميذ من قبل .

وفيما يتعلق بالتراجم والسير ، فانه ليس هناك نوع من الكتابة العلمية أكثر قبولا لدى القاريء بعامة وأخف وقعا وأسهل هضما من هذا النوع . فمثل هذه الكتابات تمناز بنواحي كثيرة تحببها لدى التلاميذ ، فهي تجمع بين العلم والفن القصصي المشوق ، وهي لا تقدم للتلاميذ مشاكل علمية معقدة ، ولا تزخر بالمعادلات والصيغ الرياضية الجافة ، ولا بالمجادلات الفلسفية الموحشة ، بل تحاول أن تعطيه النقاط الرئيسية في الموضوع بصورة مختصرة وبمبسطة ومن ثم فهي محببة الى قلب التلميذ وبخاصة في المراحل التعليمية الأولى ، وتزيل عنه اللوع عندما يريد أن يتعرف الى إحدى النظريات العلمية .

(*) في الواقع يعتبر هذا الكتاب جزءا من سلسلة أسميتها « سلسلة المرجع في تدريس العلوم » ، وتتألف من أربعة أجزاء . والأجزاء الثلاثة الأخرى هي : « العلوم في المرحلة الإعدادية » و « تدريس العلوم في المرحلة الثانوية » و « قضايا معاصرة في تدريس العلوم » .

فحياة العلماء ما هي إلا حياة نوع من البشر تختلط فيها الصور الصباحية
المستبشرة بالصور الحزينة الدامعة مثل صور تلون لا بلاس وفقا لظروف
العصر السياسية حتى يطيب لنا أن نطلق عليه «راكب الموجهة» ، وصورة
نيوتن وهو يلهم وراء الألقاب والنسب النبيل ، وصورة ليالي جاليليو
البصاحبة المناجاة وصورة ناسيتير وهو يلحق السم الزعاف من بين فكي
كلب مسعور تجمع الزبد القاتل حول فمه ، وصورة لافورزاويه وهو
يواجه قدره في شجاعة ، وصورة جاليليو وهو يمثل أمام محكمة ظالمة
وهو يغد شيوخ في السبعين من عمره قد كف بصره أو كاد .

هكذا فإن رحلة عبر سيرة العلماء هي رحلة بهيجة تختلط فيها عوامل الفائدة
والتشويق والمتعة الذهنية ، عسى أن يحفز في ذلك التلميذ على حب القراءة
العلمية ويستجته على الاستزادة منها .

وفيما يختص بالتجارب العجيبة ، فيكاد ينعقد الإجماع على أنها أكثر
الطرائف على الإطلاق إثارة وتشويقا للتلاميذ لما تنطوى عليه من خبرة
حسية مباشرة . وتقوم فكرة التجارب الغربية على تصميم تجارب تؤدي إلى
نتائج تتناقض مع نتائج التجارب التقليدية ، أو الوصول إلى النتيجة المألوفة
نفسها ولكن بطريقة غير معتادة .

وفي مقالنا هذا ، سنوف نقبصر على النوع الأول من الطرائف العلمية ،
وهو الذي يختص بالمعلومات الغريبة التي تبدو متنافرة مع ما هو
مألوف . وسوف نقدم أمثلة له من ميدان علمي الفيزيكا والبيولوجيا .

وفي تقديمنا لما يلي من طرائف ، سنحاول أن نعرضها في صورة ديناميكية
مثيرة تقوم على التفاعل بين معلم في الفصل أو في المدرج وتلاميذ بينهم فضيح
يلهب هذا التفاعل ويؤجج من فاعليته .

وسوف نبتدى كل طريقة نقدمها بكلمتي « دخل المعلم » ، وهما الكلمتان
اللتان إشتهرنا بهما في تقديمنا الطرائف لطلابنا . حيث عندما نذكرهما يعرف
الطلاب من فورهم أن هناك طريقة ستقال ، ومن ثم يأخذون استعدادهم
لسماعها والتفكير فيها .

أولا - من ميدان علم الفيزيكا :

١ - «اتحدك أن تخرج الأرض ... يا ارشميدس !!»
«دخل المعلم» ولم يكتب موضوع الدرس الجديد على السبورة إيماننا

منه في اثاره اهتمام تلاميذه به . وتفحص وجوه التلاميذ وانتظر هنيئة وقبل
ان يغيب بيئت شفة قال - بطريقة لا تخلو من حركات تمثيلية معبرة :
« لو وجدت هناك أرضا ثانية ، لا نقلت اليها وحركت أرضنا من مكانها ، »

وما أن فرغ المعلم من قبلة حتى ضرب الفصيح كفا بكف وممس الى من
بجواره بلهجة الظافر المنتصر « بس ... لقد وقع استافنا ، ، بينما ظن
التلاميذ الآخرون أن المعلم قد أصابه مس من ... وهكذا ظل الجميع يخربون
أخماسا في أسداس قبل أن ينطلق صوت المعلم قويا واثقا : نعم يمكننا
ذلك من الناحية النظرية ، وهو - على أية حال - ليس بكلامى وإنما كلام عالم
الفيزياء الأشهر أرشميدس ، وكان على وشك تحقيق ما صرح به لولا اعتبارات
عملية حالت دون ذلك .

وهنا كتب المعلم عنوان الدرس على السبورة(*) وكان « الروافع ، وبدأ
في شرح فكرة أرشميدس ومحاولته زحزحة الأرض من مكانها وفقا لقانون
الروافع : القوة \times ذراعها = المقاومة \times ذراعها :

كان أرشميدس يعتقد بأنه من الممكن رفع أى ثقل مهما يكن بقسوة
ضعيفة للغاية إذا استخدمنا عتلة معينة . وكل ما يجب عمله هو التأثير بهذه
القوة على ذراع العتلة الطويلة جدا ، وجعل الذراع القصير يؤثر على الثقل .
ولهذا فقد فكر أرشميدس بأنه عندما يضغط بيديه على العتلة الطويلة
للغاية ، فإنه يتمكن بذلك من رفع ثقل هائل جدا تساوى كتلته كتلة الكرة
الأرضية(**) .

ولكن لو كان العالم العظيم أرشميدس يعلم بوزن الكرة الأرضية الهائل لكان
من المحتمل أن يمتنع أو على الأقل يتواضع فيما صرح به .

وهنا يجهز الفصيح بقوله : أن عالما مثل أرشميدس لم يكن يعلم بوزن
الأرض ! .

المعلم : أجل لم يكن يعلم ، وكيفيك أنت أن تعلم أن مسألة اقل من ذلك
بكثير ، وهي كيفية قياس حجم جسم غير منتظم ، لم يكن يعلمها أرشميدس
في محاولة كشف سر القناج المغشوش التي اشتهر بها . والآن نكمل الدرس .

(*) يلاحظ أنه ليس بالضرورة أن يبدأ المعلم نخصته بكتابة عنوان الدرس ،
وإنما قد يتأخر ذلك فترة قصيرة بهدف اثاره التلاميذ نحو موضوع الدرس .
(**) لتبسيط الأمر ، سنقصد بعبارة « رفع الكرة الأرضية ، معنى آخر
وهو أن نرفع على سطح الأرض ثقلا تساوى كتلته كتلة الكرة الأرضية .

لفرض أن أرشميدس وجد كلاً من « الأرض الثانية » ونقطة الارتكاز اللتين بحث عنهما ، كما تمكن من صنع عتلة بالطول المطلوب ، فهل تعرفون - تلاميذ الأغراء - ما هي الفترة الزمنية التي كان سيرفع خلالها ذلك الثقل الذي تساوى كتلته كتلة الكرة الأرضية ولو إلى ارتفاع سنتيمتر واحد ؟ لقد كان سيحتاج إلى ما لا يقل عن ثلاثين ألفاً بليون سنة (أى ثلاثة على يمينها ١٣ صفراً) !! أطال الله في عمركم وعمر أرشميدس !!

أن الفلكيين يعرفون مقدار كتلة الأرض (*) ، ويعرفون أن الجسم الذي تساوى كتلته كتلة الأرض كان سيزن فوق سطحها عدداً من الأطنان يساوى ستة آلاف بليون بليون (أى ٦ على يمينها ٢١ صفراً) .

وإذا كان باستطاعة الإنسان أن يرفع ثقلاً قدره ٦٠ كجم مباشرة ، فإنه لأجل أن يرفع الأرض يجب أن يضغط ببيديه على ذراع العتلة للطويل للغاية والذي يكون أطول من الذراع القصير بعدد من المرات يساوى مائة ألف بليون مرة ! (أى واحد على يمينه ٢٣ صفراً) .

ويمكن لكم - أعزائي - أن تعرفوا بحساب بسيط أنه في الوقت الذي يكون فيه طرف الذراع القصير قد ارتفع بمقدار اسمي ، يكون الطرف الآخر قد رسم في الفضاء الكوني قوساً هاملاً يبلغ طوله بليون بليون كم (أى واحد على يمينه ١٨ صفراً) : إذن لقد كان يحتتم على يد أرشميدس ، التي تمسك بطرف العتلة ، أن تقطع مثل هذا الطريق الذي لا يمكن تصور طوله لكي يستطيع رفع الأرض إلى ارتفاع ١ سم فقط !

وهنا تذكر المعلم أن الفضيح لم ينال أسئلة من فترة طويلة ، ربما لأن لغة الأرقام قد فرضت نفسها ، أو ربما طرافة ما يقوله المعلم وغرابيته قد استحوذت على لبه فائزاً للسكينة . ولكن قطع ما يدور بخلد المعلم سؤال من الفضيح : ولكن ترى ما هو الوقت اللازم للقيام بذلك العمل (رفع الأرض إلى ارتفاع ١ سم) ؟ .

أجاب المعلم : إذا اعتبرنا أرشميدس كان قادراً على رفع ثقل قدره ٦٠ كجم إلى ارتفاع متر واحد في ثانية واحدة (وهذا الشغل يساوى قدرة حصان واحد تقريباً) ، فإنه لأجل أن يرفع الأرض إلى ارتفاع ١ سم ، كان سيحتاج إلى زمن قدره ألف بليون بليون ثانية (أى واحد على يمينه ٢١ صفراً) أو ما يعادل ثلاثين ألفاً بليون سنة ! أى لم يكن باستطاعته

(*) تقدير كتلة الأرض فنحو 5.97×10^{24} طن .

أرشميدس ، حتى لو ضغط على طرف العتلة طوال سنى حياته الطويلة(*)
 أن يرفع الكرة الأرضية ولا يقيد شجرة واحدة . وحتى لو كان باستطاعته
 أن يحرك يده بأعظم سرعة معروفة لنا وهي سرعة الضوء (3×10^{10} سم/ث) ،
 ما كان بمقدوره أن يزحزح الأرض الى أكثر من ١ سم ارتفاعا بعد عمل
 متواصل لحقبة طويلة من الزمن تقدر بنحو عشرة ملايين من السنين !! .

٢ - صدق أو لا تصدق ... طن الخشب أثقل وزنا من طن الحديد !!

دخل المعلم(**) . وكان موضوع المحاضرة « أمثلة لكيفية تدريس العلوم
 في المرحلة الإعدادية ، لطلاب السنة الثالثة بكلية التربية جامعة عين شمس .
 وكان المثال الذي اختاره لطلاب شعبة العلوم الفيزيائية هو « قاعدة أرشميدس » ،
 والمثال الذي اختاره لطلاب شعبة التاريخ الطبيعي « فسيولوجيا الأوراق » .

وعندما فرغ من شرح المثال الأول الخاص بطلاب شعبة العلوم الفيزيائية ،
 كانت المحاضرة قد انتهت بالفعل ، بادر طلابه : أيهما أثقل وزنا طن الخشب
 أم طن الحديد ؟ !! وهنا همهم بعض الطلاب وصاح بعضهم الآخر بأن هذا
 ليس سؤالا ، ولولا معرفتهم لطريقة معلمهم في التدريس وهي تطعيم محاضراته
 ببعض الطرائف العلمية بقصد جذبهم وإثارتهم لأخذوا السؤال المطروح
 موضع الاستخفاف ، ولكنهم جدوا في البحث عن اجابة له ووعدهم - كعادته -
 بأن من يوفق في معرفة الاجابة عنه له جائزة رمزية . وانصرف المعلم
 وسط ضجيج طلابه بمقترحات تستهدف الاجابة عن السؤال .

ولما كانت المحاضرة التالية ، وجد المعلم طلابه قد انقسموا الى فريقين :
 الأول يرى أنه لا فرق بين وزن طن الخشب وطن الحديد فهما متساويان ، بينما
 يرى الثاني أن الخشب أثقل من الحديد (وهي الاجابة الصحيحة فعلا) .
 وعندما سأل المعلم أصحاب هذا الفريق عن وجهة نظرهم قالوا : أبدا ...
 فما دامت هذه طريقة علمية فلا بد أن تكون الاجابة في منتهى الغرابة وهي
 الاجابة التي اقترحناها . فقال لهم : وهل لديكم تفسير لهذه الاجابة ، فلم
 يحيروا جوابا . وعندئذ أعلن على بقية المجموعة من الطلاب أن الوزن الحقيقي
 لطن الخشب أكبر فعلا من الحقيقي لطن الحديد . وقبل أن يسمع استجابة
 الطلاب ، أسرع بالقول : ... واليكم التفسير :

ان قاعدة أرشميدس لا تنطبق على السوائل فقط ، وإنما تنطبق على
 الغازات أيضا . ان كل جسم موجود في الهواء يفقد من وزنه مقدارا يساوي

(*) عاش أرشميدس ٧٥ عاما من ٢٨٧ ق م - ٢١٢ ق م .

(**) المعلم في هذا المثال هو الكاتب نفسه .

وزن الهواء الذي يزيحه ، وبالمطبع ، فإن الخشب والحديد أيضا يفقدان جزءا من وزنيهما في الهواء . ولكن نحسب وزنيهما الحقيقيين ، يجب اضافة فقدان . وهكذا فإن الوزن الحقيقي للخشب في هذه الحالة يساوى ١ طن + وزن الهواء الذي يزيحه الخشب ، والوزن الحقيقي للحديد يساوى ١ طن + وزن الهواء الذي يزيحه الحديد . ولكن طن الخشب يشغل حجما أكبر بكثير من الحجم الذي يشغله طن الحديد (ب ١٥ مرة) .

ولذلك ، فإن الوزن الحقيقي لطن الخشب أكبر من الوزن الحقيقي لطن الحديد ! . وإذا أردنا التعبير الدقيق وجب علينا أن نقول بأن الوزن الحقيقي للخشب الذي يزن في الهواء طنا واحدا ، أكبر من الوزن الحقيقي للحديد الذي يزن في الهواء طنا واحدا أيضا . وبما أن طن الحديد يشغل حجما قدره $\frac{1}{15}$ م^٣ ، بينما يشغل طن الخشب ٢ م^٣ ، فإن الفرق بين وزني الهواء المزاح في الحالتين يجب أن يساوى ٢٥ كجم تقريبا . وهكذا يكون الوزن الحقيقي لطن الخشب أكبر من الوزن الحقيقي لطن الحديد بمقدار ٢٥ كجم ! .

٣ - والأرض تسقط ... على التفاحة أيضا !!

دخل المعلم ، وكان موضوع الدرس « قانون نيوتن الثالث » ، وبعد أن شرح منطوقه ودعم شرحه بالأمثلة المختلفة ، ابتدره الفصيح قائلا : اننى على استعداد للاعتراف بصحة القانون ، ولكن ، مع بعض التحفظات . اننى أوافق على صحته بالنسبة للأجسام الساكنة ، ولكننى لا أفهم كيف يمكن تطبيقه بالنسبة لتبادل الفعل في الأجسام المتحركة . ان القانون ينص - كما فكرت سيادتكم - على أن الفعل يساوى رد الفعل في المقدار ويعاكسه في الاتجاه . وهذا يعنى أنه اذا كان الحصان يجر العربى الى الأمام ، فإن العربى تجره أيضا الى الوراء بالقوة نفسها . ومعنى هذا أنه يجب أن تبقى العربى في مكانها . فلماذا تتحرك إذن ؟ !! ولماذا لا تتعادل هاتان القوتان اذا كانتا متساويتين .

وهنا همهم بقية التلاميذ : لقد أفحم الفصيح المعلم ، ووجهوا نظرات تقطر شفقة الى المعلم ، فلماذا عساه أن يقول بعد أن تكلم الفصيح كلاما خالف العقل والمنطق . ولكن المعلم - وقد كان فاهما فهما جيدا للقانون وقليل هم الذين يفهمونه - قرأ ما في عيون تلاميذه ، فحدثهم حائيا : لا عليكم أعزائى . ان كلام أخيكم الفصيح في محله ، ولكن هل يعنى هذا أن القانون غير صحيح ؟ كلا . فرد بعض التلاميذ : كأنك تزيد الأمر تعقيدا على تعقيد يا أستاذ . فقال المعلم : أبدا ، الموضوع في غاية البساطة . ان القوتين لا تتعادلان مع بعضيهما لأنهما تؤثران على جسمين مختلفين : الأولى تؤثر على العربى ، وتؤثر الثانية على الحصان . أما أن القوتين متساويتان ، فهذا

صحيح ، ولكن ، هل ان القوى المتساوية تولد أفعالا متساوية دائما ؟ وهل
أن القوى المتساوية تكسب الأجسام المختلفة تسارعا واحدا ؟ وهل أن تأثير
القوة على الجسم لا يتوقف على طبيعة ذلك الجسم وعلى مقدار المقاومة ،
التي يجيها ضد تلك القوة ؟ .

إذا فكرنا مليا في هذه الأسئلة ، فأننا سنعرف بسهولة لماذا يحرك
الحصان العربية مع أنها تسحبه الى الوراء بالقوة نفسها . ان القوة المؤثرة
على العربية تساوى القوة المؤثرة على الحصان دائما . ولكن بما أن العربية
تتحرك بحرية على عجلات ، بينما يثبت الحصان قوائمه في الأرض ، إذن
يصبح من الواضح السبب في جرى العربية وراء الحصان . أما إذا لم تبد
العربية رد فعل بالنسبة لقوة الحصان الدافعة ، فإنه يمكن عندئذ الاستغناء
عن الحصان ، إذ أن أضعف قوة تستطيع تحريك العربية في هذه الحالة .
ولهذا يكون الحصان ضروريا للتغلب على رد الفعل الذي تبعيه العربية .

ويستطرد المعلم : . . . وإذا لم يكن نص القانون الذي نحن بصدده مقتضيا
« الفعل يساوى رد الفعل » بل كان مثلا على النحو التالي : « قوة رد الفعل
تساوى قوة الفعل » ، لكان ذلك أسهل فهما وأقل إرباكا . ان الذى يتساوى
هنا هو مقدار القوتين فقط ، أما فعل القوتين (إذا كان المقصود بفعل
القوة - كما يفهم عادة - هو انقثال الجسم) فيختلف بطبيعة الحال لان
القوتين تؤثران على جسمين مختلفين .

الفصيح : شكرا أستاذى على هذا الشرح المستفيض والجهد الواضح في
محاولتك مساعدتنا على فهم القانون الثالث لنيوتن فهما كاملا . ولكن لى
تساؤل بسيط : لقد قلت لنا سيادتك أن سقوط الأجسام يخضع أيضا
للقانون المشار اليه ، بالرغم من عدم ظهور هاتين القوتين في الحال . فلو
أخذنا مثلا حالة سقوط التفاحة على الأرض فلو كان هذا دقيقا لسقطت الأرض
على التفاحة أيضا !! .

المعلم : إن التفاحة تسقط على الأرض ، لأن الأرض تجذبها اليها ، ولكن
التفاحة تجذب الأرض اليها أيضا وبالقوة نفسها تماما . وبعبارة أدق فان
كلا من التفاحة والأرض تسقطان على بعضهما فعلا .

الفصيح : ولم لا نرى الأرض تسقط على التفاحة مثلما نرى العكس ؟ .

المعلم : ان سرعة سقوط التفاحة على الأرض تختلف عن سرعة سقوط الأرض
على التفاحة . ان القوى المتساوية للجذب المتبادل تعطى التفاحة تسارعا
قدره ١٠ م/ث^٢ تقريبا ، بينما تعطى الأرض تسارعا يقل عن تسارع التفاحة

يقدر ما تزيد كتلة الأرض على كتلة التفاحة • وبطبيعة الحال ، فإن كتلة الأرض أكبر من كتلة التفاحة بعدد غير متناه من المرات • ولهذا ، فإن الأرض لا تنتقل في هذه الحالة إلا يقدر ضئيل للغاية ، بحيث يمكن اعتباره مساويا للصفر • ولهذا السبب نقول بأن التفاحة تسقط على الأرض بدلا من قولنا بأن « كلا من التفاحة والأرض تسقطان على بعضيهما » ، وإن كانت الأرض - كما أوضحت - تسقط على التفاحة أيضا !! •

ثانيا - من ميدان علم البيولوجيا :

١ - وكان الشاهد ... حبة لقاح !! :

دخل المعلم ، وكان موضوع الدرس « التكاثر في الفيات » ، وبعد أن شرح الدرس شرحا وافيا وتعرف التلاميذ على عضو التفكير في الزهرة (الطلع) وعضو التانيث فيها (المتاع) ، عرفوا أن من بين مكونات الطلع انتفاخ صغير يسمى المتك يحتوى على حبوب دقيقة تسمى حبوب اللقاح ، وفي هذه الحبوب تتكون الوحدات الذكرية •

وهنا أراد المعلم أن يقدم لهم إحدى الطرائف التي تتعلق بحبوب اللقاح فقال (بعد أن تأكد من استقرار التلاميذ وسكونهم) : « وكان الشاهد ...

(كررها مرتين ثم سكت هنيئة وقال) « حبة لقاح » ، وهنا تسأل التلاميذ : كيف تمثل حبوب اللقاح أمام ساحة القضاء ؟ ! ، وتصدرهم الفصيح قائلا : ننا تعودنا أن يكون الشاهد انسانا عادلا وقعت أحداث الجريمة أمامه ومثل أمام العدالة لياخذ الحق مجراه • كما يمكن أن يكون الشاهد أداة من الأدوات التي استخدمت في الجريمة وفقا لمقتضياتها أي كالمسدس أو السكين في جرائم القتل مثلا • أما أن يكون الشاهد حبة لقاح ، فهذا ما لا نقبله بل انه شيء يدعو الى الضحك حقا •

وبعد أن نجح المعلم في إثارة فضول تلاميذه واهتمامهم ، قال لهم : مهلا أعزائي • أجل لقد كانت حبوب اللقاح في خدمة العدالة • وفي كثير من الجرائم - التي وقعت في ظروف خاصة - كانت حبوب اللقاح هي الشاهد ، بل والشاهد الوحيد • واليكُم المثال التالي :

... وجدت جثة امرأة ملقاة في إحدى غابات السويد ، وقد مضى على وفاتها شهر من الزمان ، وثبت بالتحري أن آخر مرة شوهدت فيها القتيلة كانت بصحبة أحد الشبان في سيارته الخاصة ثم اختفت بعد ذلك • وبسؤال الشاب أنكر هذه الواقعة • وأثبت أنه كان في ذلك الوقت في بلدته التي تبعد

مئات الأميال عن المكان الذي وجدت فيه الجثة ، ولكن المحقق لاحظ - عند فحصه الجثة - وجود آثار من الطين الجاف على ملابس وحذاء القتيلة ، فاستخلصها وأعطاهما لمجموعتين من الباحثين المتخصصين في تحليل التربة وعلم حبوب اللقاح . وبعد الفحص جاءت نتيجة المجموعتين من العلماء متفقة تماما على أن العينات الطينية وما تحويه من حبوب لقاح لا تنتمي بحال من الأحوال لتربة الغابة التي وجدت بها الجثة ولا لنباتاتها الشجرية أو العشبية .

ولاتساع رقعة السويد التي تمتد حتى القطب الشمالي ، واختلاف مناخها في المناطق المختلفة ، اختلفت غاباتها من حيث طبيعة التربة وأنواع الأشجار والنباتات العشبية التي تنمو بها . وبالدراصة المستفيضة أمكن الاهتداء إلى الغابة التي يشبه تركيب تربتها تركيب البقايا الطينية التي وجدت على ملابس وحذاء القتيلة ، وأيد ذلك تشابه حبوب لقاح نباتات هذه الغابة مع حبوب اللقاح التي وجدت في هذه البقايا الطينية . كما أن هذه الغابة تقع على مقربة من بلدة المتهم . وبذلك ثبت أن المرأة قتلت في الغابة المجاورة لبلدة المتهم ، ثم نقلت بالسيارة إلى الغابة التي وجدت بها الجثة أملا في إخفاء معالم الجريمة وإبعاد الشبهة عن القاتل . ولكن هذه النتيجة التي توصل إليها العلماء عن طريق علم حبوب اللقاح قد خيبت أمله ، وكانت من أهم القرائن التي ساعدت العدالة في القصص منه .

٢ - ان غاب القط . . .

دخل المعلم ، وكان موضوع الدرس (صور العلاقات بين الكائنات الحية) . وقد قام المعلم بتقسيم هذه العلاقات إلى : علاقات بين أفراد النوع الواحد ممثلة في التنافس والتعاون ، وعلاقات بين الأنواع المختلفة من الكائنات الحية ممثلة في التطفل والترافق (التكافل) والافتراس والرمية . وفي شرحه لكل علاقة من هذه العلاقات كان يذكر أمثلة متعددة لكل منها ثم يترك الفرصة لتلاميذه لاستخلاص العنصر المشترك بينها وتجريده للتوصل إلى المفهوم . نفى مفهوم التطفل مثلا ذكر الأمثلة التالية :

(أ)	(ب)
١ - البلهارسيا	الانسان
٢ - الهالوك	الفول
٣ - الحمامول	البرسيم
٤ - الدودة الكبدية	الماشية والأغنام

واستخلص التلاميذ العنصر المشترك بين الكائنات التي في العمود الأول والتي في العمود الثاني ، وهو معيشة كائن حي على حساب آخر ، ثم قاموا

بتجريد هذا العنصر أى اعطائه اسما وهو كلمة « تطفل » (*) .

وعندما وصل الى علاقة الاقتراس ، ذكر المثال الشهير الخاص باقتراس القطط للفيران . وما أن ذكر هذا المثال حتى صاح الفصيح متلهفا : ولكن بيا أستاذ ما سبب العداوة بين القط والفأر ؟ ! واستطرد : ... ان بين القط والفأر عداة قديما وتحفزا دائما حتى أصبحت البغضاء بينهما مضرب الامثال .

وهنا قال المعلم : مهلا عزيزى الفصيح ، لنسمع القصة من أولها حتى يتبين لنا الحق من بونه :

يظن الكثيرون أن عداة القط للفأر شعور غريزى فى القطط فهى دائما مستعدة لمطارقتها والفتك بها سواء أكلتها أم انصرفت عنها . والواقع أن هذا غير صحيح ، إذ لو وضعت قطة صغيرة كانت أما كبيرة ولكنها لم تر الفئران من قبل مع فأر فى قفص واحد ، فسوف تعجب أشد العجب للصدقة الشديدة التى تتوطد بينهما فى وقت وجيز . ولو أخذت هذه القطة ووضعتها مع فأر آخر فى قفص واحد لوجدت أنها لا تألو جهدا فى مصادقتها وملاطفتها . ولقد أكد العلماء بمختلف التجارب أننا إذا وضعنا عددا من القطط ، التى لم تر الفيران من قبل ولم تر غيرها من القطط تقتل فأرا ، فى قفص واحد مع عدد من الفئران فأنها لا تمسها بسوء .

وهنا ثارت ثائرة الفصيح : إذا كان الحال كذلك ، فكيف نشأت العداوة بين القط والفأر ؟ وهنا بدأ المعلم من روعه ، وأردف قائلا :

... الواقع أن الطبيعة قد جعلت للقطعة الصغيرة مخالب ، وخلقت فيها ميلا للعب والقفز على الأشياء الصغيرة المتحركة أيا كان نوعها ، ولذلك فهى تجد متعة فى مطاردة الفأر وإذا ما رأت القطط الكبيرة تقترب الفئران شاركتها فى قتلها وتعودت الفتك بها ووجدت فى ذلك لهوا ومتعة . وهذا ما يحدث دائما فى الغابات حيث تصطحب أنثى الحيوان المفترس صغارها لتعلمها كيف تقتنص صيدها أو تتركها فى جحرها وتحضر إليها صيدا فتعلمها كيف تقتضى عليه وتمزقه أربا ، فنجد أنثى الأسد تحضر الغزال الجريح لتعلم أشبالها القضاء عليه كما تحضر القطعة الكبيرة الفئران وهى فى سكرات الموت فتعلم صغارها الفتك بها .

(*) تعد هذه الطريقة من أفضل الطرق لتدريس المفاهيم .

وما أن فرغ المعلم من توضيحه حتى عقب عليه الفصيح قائلاً : ولكننا نرى أحيانا أن بعض القطط يقتل الفأر ولا يأكله ، فهل لذلك من سبب ؟ *

المعلم : سبب ذلك أن القطط حين تقتل الفئران تقتلها أظاقرها بالدم فتلعقها مصادفة فاما أن تستسيغ طعم الدم فتأكلها وأما أن تعافه فلا تقربها وتكتفى بالمتعة في مطاردتها والسرور بقتلها * ومن القطط أيضا - وقد تعجبون لهذا أعزائي التلاميذ - ما يعيش على غذاء نباتي وهذه تكتفى بقتل الفئران ولا تأكلها مطلقا *

الفصيح : نفهم من كلام أستاذنا أن عداء القط للفأر ليس غريزيا أو سلقيا ولكنه عادة مكتسبة علمتها القط لأولادها ، وشاهدتها القطط الصغيرة فقلدت القطط الكبيرة وشاركتها متعة اللهو بها والسرور بقتلها ؟

المعلم : أجل يا فصيح ، هذا عين ما قصدت * ومن الطريف أيضا أن نلاحظ أن جميع القطط على اختلاف سلالاتها لابد أن تدفن برازها فتهيل عليه القراب ، وهذه عادة القطط دون غيرها من صنوف الحيوان * وقد ثبت أن لبراز القط رائحة خاصة تميزها الفئران من مسافات بعيدة ولهذا فقد حرصت القطط دائما على إزالة هذه الرائحة بدفنها في القراب حتى لا تفتن الفئران إلى أماكنها !! *

الطرائف العلمية ... شروط :

من الأمثلة التي قدمناها ، يمكننا استخلاص الشروط التالية للطريقة العلمية :

١ - أن يكون مضمون الطريقة واقعيا وليس خرافيا * فنبتعن كل الأمثلة المذكورة نجد أنه لا توجد في أي منها خرافة * وقد يقال إن الطريقة الخاصة بزحزحة الأرض من مكائنها خرافة ، ونحن نرى أنها مجرد خيال علمي لعالم عظيم كانت طموحاته لا تقف عند حد وترتكز - من الناحية النظرية - على قانون علمي لا شك فيه وهو قانون الروافع * وعلى أية حال ، فإن معظم الاكتشاف العلمية الكبيرة كانت - في مهدها - حلما فخطرا فلاحتمالا ثم أضحت حقيقة لا خيالا *

٢ - أن يكون مضمون الطريقة حديثا ، بمعنى أنه جديد على القاريء وغريب في الوقت نفسه * إذ ليس كل جديد غريبا ، وأتما يشترط في مضمون الطريقة أن يكون غريبا بما أمكن ذلك * فمثلا من كان يصدق أن طن الخشب

أثقل وزنا من طن الحديد ، ومن كان يعتقد بأن العداء التقليدي بين القط والفسار هو عداء مكتسب وليس سلقيا أو غريزيا ، ومن كان يتصور أن هناك علاقة بين حبوب لقاح النباقات وساحة العدالة .

٣ - أن يكون للطريقة عنوانا مثيرا وجذابا يلفت أذن السامع الى متابعتها ويثير فيه العجب والدهشة . ويتطلب العنوان المثير مهارة في وضعه . فمثلا بدلا من أن نقول « حبوب اللقاح تستخدم في الكشف عن الجرائم » أو نقول « حبوب اللقاح في خدمة العدالة » قلنا « وكان الشاهد ... حبة لقاح » المعنا في الاثارة . وبدلا من أن نقول « أرشميدس يحاول تحريك الأرض » قلنا « اتحدك أن ترحزح الأرض ... يا أرشميدس » لأن كلمة التحدي تعني الاثارة ولفت نظر القارئ الى نتيجة هذا التحدي . وبدلا من أن نقول : « ان العداء بين القط والفسار مكتسب وليس غريزيا » قلنا المثل الشعبي المشهور « ان غاب القط ... لعب يا فار » ولم نكمل المثل تعمداً لأن المثل أشهر من أن يكمل وتركنا ذلك للقارئ .

هذا ، وينبغي أن نكون وأعين بانه ليس كل معلومة تصلح كطريقة علمية ، وإن كان ليس من الصعب أن نضع لها عنوانا مثيرا .

٤ - أن يختار الوقت المناسب تماما لالقاء الطريقة العلمية . فقد تصلح طريقة ما لبداء درس معين مثل الطريقة العلمية الخاصة بأرشميدس ، وأخرى تأتي في غضون الدرس أي أثناء السير فيه مثل الطريقة الخاصة بالقط والفسار ، وثالثة كخاتمة للدرس أي تطبيق عليه مثل الطريقة الخاصة بوزن كل من طن الخشب وطن الحديد كتطبيق على قاعدة أرشميدس .

٥ - يحسن ألا يفك المعلم (الشفرة) التي تفتوى عليها الطريقة في الوقت نفسه الذي تقال فيه ، وإنما يرجأ ذلك الى نهاية الحصة أو الى حصة قادمة ويحث تلاميذه على التوصل الى الحل بأنفسهم لقاء مثوية يتفق معهم عليها ، وفي ذلك ما يساعدهم في اكتساب مهارات التعلم الذاتي ، وهو هدف تعليمي له وزنه وأهميته .

٦ - أن تكون الطريقة تابعة من موضوع الدرس نفسه وثيقة الصلة به ولا تقحم عليه اقحاما ، لانه ان حدث ذلك أنصرف التلاميذ اليها وكان ذلك على حساب الدرس .

٧ - ألا تأخذ الطريقة وقتا أكثر من اللازم ، ويتوقف هذا الوقت على عوامل كثيرة منها : مدى خدمة الطريقة لموضوع الدرس وتحقيقها لأهدافه ، ومدى اثارتها لامتهامات التلاميذ . وكلها عوامل ترجع الى تقدير المعلم

ونفطنته • لاحظ مثلاً مدى الفكر والتفاعل والإيجابية التي عاشها القلاميذ فيما قدمنا من طرائف ، ولاحظ أيضاً مدى ما تعلموه من خبرات • حقيقة أنها أخذت وقتاً طويلاً نسبياً ولكن ما استفادوه منها يعادل في قيمته ما انفق فيها من وقت وما بذل فيها من جهد •

هذا ، ونرجو من واضعي مناهج العلوم ومؤلفي كتبها العمل على تطعيم هذه المناهج في مراحل التعليم المختلفة بمجموعة من الطرائف العلمية التي تثير اهتمامات القلاميذ بموضوعات الدروس وتحببهم فيها وتجذبهم اليها • ويحسن ألا تذكر الطريقة كاملة في كتاب التلميذ وإنما تختتم بتساؤل حائر يجعله شغوفاً لأن يسمع الإجابة عنه من المعلم في الحصة ، وذلك بالطبع على أن تكون إجابة هذا التساؤل موجودة في دليل المعلم •

زميلي معلم العلوم :

تلك كانت طاقة من الطرائف العلمية قدمتها اليك وحاولت - قدر جهدي - أن يكون عرضها طريفاً كذلك •

وأستمينحك عذراً إذ أطلت عليك ، ولكن الموضوع - بطبيعته - قد جذبنا بعضنا إلى بعض ، فلم أشعر بطول الوقت وأنا أكتب لك ، راجياً ألا تكون قد شعرت بطول الوقت وأنت تقرأ لي •

... وإلى اللقاء حول طاقة أخرى من الطرائف نتنسم أريجها ونستعذب حلاوتها ونحاول الإفادة منها في تحسين تدريسنا للعلوم •

الراجع :

- ١ - حامد نصر محمد « العدواة بين القط والفار » في : مجلة العلم ، العدد ٣٨ ، أبريل ١٩٧٩ ، ص ١٨ .
- ٢ - شكرى ابراهيم سعد « علم حبوب اللقاح في خدمة العدالة » في : مجلة العلم ، العدد ١٠ ، ديسمبر ١٩٧٦ ، ص ٣٨ .
- ٣ - ياكوف بيريلمان ، الفيزياء المسلية ، الكتاب الاول ، ترجمة داود سليمان كرومى المنير (موسكو : دار مير للطباعة والنشر ، ١٩٧٠) ص ص : ١٢٠ - ١٢١ .
- ٣ - ياكوف بيريلمان ، الفيزياء العملية ، الكتاب الاول ، ترجمة داود سليمان كرومى المنير ، (موسكو : دار مير للطباعة والنشر ، ١٩٧٠) ص ص : ١٨ - ٢٠ و ٤٠ - ٤٣ .

الفن كظاهرة اجتماعية

للاستاذ أبو صالح الألفي

الوكيل الاسبق لوزارة التربية والتعليم

الفن ظاهرة اجتماعية :

العمل الفني محصلة الفنان في المجتمع والعصر الذي يعيش فيه ، ومن أجل هذا نشأ لكل عصر طراز فني خاص به .

والفنان اما أن يكون معبرا عن عصره أو متقدما عليه ، فيسهم في قيادة حركة التطور ، أو يكون متخلفا عن عصره متمسكا بالقديم الذي مضى .

للفنان ينشد الحقيقة :

كل فنان ينشد الحقيقة ، ولكن ما هي الحقيقة ؟ يختلف موقف الفنان قبل الأشياء تبعا لمثاليته الخاصة . ونظرته الذاتية .

فالبعض يرى الحقيقة في التعبير عن الشكل الظاهر للأشياء .

والبعض الآخر يرى الحقيقة في البحث عن كنه الشيء وجوهره وهؤلاء يرى بعضهم الاشياء في أصولها الهندسية .

والبعض يراها في شكلها المثالي المجرد .

والبعض يراها في فاعليتها ووظيفتها .

وليست هذه المواقف فقط هي التي يقف فيها الفنان أمام الأشياء وانما هناك مواقف أخرى كثيرة قد تتعدد وتتفوع بقدر تعدد وتنوع الشخصيات الانسانية . ومن أجل هذا نسمى العمل الفني عملا (عضويا) أي أنه عمل مخلوق لا يتكرر هو نفسه .

الفنان والمجتمع :

وفي الأغلب الأعم يكون تعبير الفنان مستمدا من تجربته الذاتية ، ومن واقع مجتمعه ، وما يثيره هذا الواقع من رؤى وتجارب فنية تختلف في صياغتها من فنان لآخر ، ومن مجتمع إلى مجتمع ومن عصر إلى عصر ، وحسب شخصية الفنان وثقافته وقدراته والخامة التي يستعملها في التعبير ، ويكون هذا التعبير واقعيا أو رمزيا أو تجريديا ... الخ .

وقد يكون إحساس الفنان الاجتماعي ناضجا فيتعامل تلقائيا مع مجتمعه ، ويعبر عن وجدان هذا المجتمع ، ويسجل تجربته الفكرية عن أيام انتصاراته وآماله وتطلعاته ، مما يملأ قلوب الناس بالأمل والرجاء ، وشأن هذا النمط من الفنانين شأن المصلح الاجتماعي ، والفنان الأديب الذي يسخر قلمه لخدمة المجتمع وإضاءة طريقه بالأمل والرجاء والثقة والاعتزاز .

تفسير الفن في الحضارات المختلفة :

ولا شك أن هذا العرض الموجز والمبسط يسهل علينا فهم الدور الذي لعبه الفن في المجتمعات القديمة والحديثة ، فهو يفسر لنا الأنماط الفنية التي تختص بها كل حضارة .

فالفن البدائي : كان فنا سحريا وطقسيا ، وهو بهذا يعبر عن واقع المجتمع البدائي . وكان الفنان يعبر بالرمز أحيانا أو بابرار حيوية الحيوان الذي يريد أن يصيده .

والفن المصري : كان فنا يهدف إلى التعبير عن الخلود والحياة الأبدية وأن الحياة الدنيوية ما هي الا طريق ممتد يقود إلى الحياة الأخروية .

والفن الصيني وفنون الشرق الأقصى : فن يتجول في الفضاء الواسع يبحث عن الجمال والخلود من خلال الطبيعة .

والفن الاغريقي : كان فنا يمجّد الانسان وأبطاله يصارعون الالهة .

والفن القبطي : يتسم بالزهد والتقصّف وخدمة الفلسفة الروحية التي تنادى بها الكنيسة وترجمة القصص الدينية في جو من الجلال والوقار .

والفن الاسلامي : كان فنا تجريديا صوفيا يبحث عن الذات في صغر وإصرار وإيمان .

والفن الحديث : يترجم الفلسفة المعاصرة ، ونظريات علم النفس وكشف أسرار الطبيعة والفضاء والعقول الآلية ، ويبرز الصراع بين الانسان ونفسه أحيانا ، وبيئه وبين المجتمع أحيانا أخرى .

لغة الفن التشكيلي :

الفنان التشكيلي يكتب ويتحدث بلغة الفن التشكيلي ، وهي لغة سهلة لأن حروفها وكلماتها كلها مستمدة من عناصر الشكل ، وهي اللون والخط وملامس السطوح والكتلة والفراغ . . . الخ . وهذه اللغة لها جمالها الذاتي ، بمعنى أن الفنان إذا صاغ عمله الفني في علاقات جميلة ، فإن عمله الفني يكون جميلا في حد ذاته . وهذا سر الجمال الذي نلاحظه في الأشياء التي نستعملها في حياتنا اليومية .

وتعلم هذه اللغة ليس بالأمر الصعب ، فهي تحتاج إلى معرفة بها ثم ممارسة استعمالها في تفوق الأعمال الفنية وقراءتها .

الفن في مجتمعنا المصرى المعاصر :

لا شك أن الفن يؤدي دوره في مجتمعنا المصرى المعاصر ، ذلك لأن الأحداث الكبرى التي مرت بها بلادنا في السنوات الأخيرة وبخاصة نصر أكتوبر ومبادرة السلام ، والسلام الاجتماعى ، والثورة الخضراء ، كلها موضوعات تشد اهتمام الفنان التشكيلي اليها عن طواعية وعن ايمان بمستقبل هذا الوطن .

وهذا يشكل واجبا خاصا على ثقافة الفنانين التشكيليين والجمعيات والروابط الفنية والفنانين والمسؤولين عن تعليم الفنون في بلادنا بدءا من تلميذ المرحلة الابتدائية الى طلاب كليات الفنون والجامعة حتى يصبح الفن التشكيلي وظيفيا ومؤثرا ومظهرا حضاريا وعاملا فعالا في رفع مستوى التفوق الفنى والاحساس الصادق بالجمال في كل موضع من مواضعه وفي كل مظهر من مظاهره الحيوية الرفيعة .

تطوير مناهج الرياضيات في التعليم العام في مصر

الدكتور / فايز مراد مينا
مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة عين شمس

مقدمة :

تعد قضية تطوير مناهج الرياضيات في مصر من أكثر القضايا التربوية المعاصرة التي تشغل الرأي العام من آباء ومعلمين وخبراء التربية والمسؤولين في وزارة التربية والتعليم وأساتذة الجامعات وغيرهم من المواطنين . ولعل ادخال المناهج الجديدة التي تعرف باسم مناهج « الرياضيات الحديثة » في بعض مدارس التعليم العام هو أكثر ما يدور حوله الجدل وتختلف بشأنه الآراء في جميع قطاعات الرأي العام . ان النظرة الناقدة للآراء المتعارضة بهذا الصدد تبين أن هناك جانباً من الصواب في كل منها ولكن هناك أبعاداً أخرى لم يأخذها كل فريق في الاعتبار . ويمكن القول بأن ما نحتاجه بالحاح الآن هو نظرة شاملة تتناول تلك القضية بأبعادها المختلفة وتوضح بعض الأمور التي قد يختلط الأمر بشأنها .

والدراسة الحالية اذ تتناول تطوير مناهج الرياضيات في التعليم العام في مصر ، فإنها تحاول أن تتوصل الى بعض الأسس المقترحة لذلك وبعض المقترحات العملية بهذا الشأن . ونظراً لتعدد وتشعب الجوانب والقضايا التي ينبغي أن نتناولها بالمناقشة ، فإننا سنحاول فيما يلي تغطية أكبر قدر ممكن من هذه الجوانب والقضايا بصورة مركزة جداً وبمبسطة قدر الامكان موجهين أنظارنا نحو التوصل الى الأسس والمقترحات الخاصة بتطوير مناهج الرياضيات في التعليم العام في مصر .

وفي هذا الاطار فإننا سنتناول مناقشة ما يأتي :

أولاً : الاطار النظري للدراسة ، ويتضمن بعض الخصائص المميزة للرياضيات وما تفرضه من جوانب تربوية .

- ثانيا : الحركة المعاصرة لتطوير تدريس الرياضيات (عالميا ومحليا) .
- ثالثا : بعض الأسس المقترحة لتطوير تدريس الرياضيات في التعليم العام في مصر .
- رابعا : بعض المقترحات لتطوير تدريس الرياضيات في التعليم العام في مصر .

أولا - الاطار النظرى للدراسة :

١ - بعض الخصائص المميزة للرياضيات وتضميناتها التربوية :

يمكن تلخيص أهم الخصائص المميزة للرياضيات في عالمنا المعاصر فيما يلى .

(١) ان معيار الصدق الرياضى لا يرتبط بالعالم الحقيقى ، ذلك أن تهتم الرياضيات بدراسة النظم الشكلية Formal Systems (*) . ومعنى هذا أن ما نعدده صحيحا من وجهة نظر الرياضيات قد لا يكون صحيحا من حيث مطابقته للعالم الفيزيقي ويترتب على ذلك النظر الى الرياضيات باعتبارها اختراعا انسانيا وليست علما تجريبييا .

على أنه ينبغى أن نوضح أن هناك فارقا كبيرا بين القول بنشأة ، الرياضيات لحل مشكلات الانسان العملية ، وارتباط صحتها في المراحل المبكرة لها بمدى مطابقتها للعالم الحقيقى وبين صورتها الحالية التى لا تعتمد في بنائها من قريب أو بعيد بهذا العالم . كذلك يجب التنبيه الى أننا اذا كنا قد نستخدم في المراحل الأولى من تدريس الرياضيات بعض الأمثلة الواقعية الملموسة في توضيح بعض المفاهيم الرياضية فإن ذلك لا يعد تدريسا للرياضيات ، كما يعرفها الرياضيون ، بل أن مثل هذه المفاهيم لا تكتسب معناها الا في اطار نظام رياضى معين .

(ب) بالرغم من أن ذلك الاختراع الانسانى - أى الرياضيات - لا يرتبط

(*) النظام الشكلى هو ذلك النظام الذى يتكون من الزوج المرتب (مجموعة ، تركيب) والعلاقات بينها . تكون المجموعة عادة هى مجموعة الاعداد أو المتغيرات أو نقط . . . الخ ، ويتضمن التركيب الرياضى المسلمات والتعريفات التى يبنى عليها النظام .

بالعالم الحقيقي ، فإنه قد يظهر لما يتوصل اليه الرياضيون تطبيقات هامة في العلوم الأخرى المعنية بدراسة هذا العالم .
والمثال المشهور في هذا المجال هو استخدام اينشتين للهندسة الريمانية في بناء النظرية النسبية .

(ج) يميز الرياضيون بين «التركيب الرياضي» Mathematical Structure وبين «النموذج الرياضي» Mathematical Model فبينما يعد التركيب الرياضي بما يتضمنه من مسلمات وتعريفات أساسا لبناء النظام الرياضي ، فإن النموذج الرياضي يتمثل في العلاقات بين متغيرات معينة (قوانين) ، كما قد يتعلق بالتمثيل الرياضي للعلاقة بين بعض المتغيرات (في صورة أشكال بيانية ، مصفوفات ... الخ) .

وعلى ذلك فإن التركيب الرياضي يعد أداة رئيسية في بناء الرياضيات ، بينما النموذج الرياضي هو أداة رئيسية في بناء الميكانيكا وبعض العلوم الطبيعية .

ونشير في هذا المقام الى أنه سواء اعتبر البعض الميكانيكا مجالا عرفيا قائما بذاته أو جزءا من الفيزياء النظرية أو خلاف ذلك ، فإن الاتجاه المعاصر هو عدم اعتبارها جزءا من مجال الرياضيات . كما أنه ينظر اليوم الى الرياضيات التطبيقية على اعتبار أنها تتمثل أساسا في بعض المجالات المعرفية التي تعمل على تطبيق نظم رياضية في العلوم الأخرى ، دون أن تعتمد صحتها - هي ذاتها - على ارتباطها بالعالم الخارجي ، وذلك مثل الاحصاء والاحتمالات(*) .

(د) ان هناك عوامل عديدة تؤدي الى وحدة الرياضيات برغم تعدد فروعها ومن أهم هذه العوامل طبيعية عناصر التركيب الرياضي ، واستخدام المنطق في اشتقاق العلاقات بين الزوج المرتب (المجموعة ، التركيب) وظهور لغة مشتركة يمكن معالجة النظم الرياضية من خلالها ألا وهي لغة المجموعات . الأكثر من هذا ، ان البحث في مجال الرياضيات يبين وجود صلات قوية بين أنظمة رياضية مختلفة نشأت في عصور زمنية متباعدة . والمثال

(*) لا يتعارض ما ورد هنا عن الرياضيات التطبيقية والكتابات الحديثة في فلسفة الرياضيات ، وان كان لم يرد في أي منها صراحة في حدود ما يعلم الكاتب . ولذلك يجب الإشارة الى أن هذا التصور للرياضيات التطبيقية يمثل تصورا للكاتب الشخصي لها .

الواضح لذلك هو ما توصل اليه فنيكس كلاين من التمييز بين الهندسات المختلفة وفق اللامتغيرات في رمز Groups التحويلات المختلفة . كذلك أمكن التوصل الى بناء شبه هرمي للمهندسات المختلفة يقع التوبولوجي في قمته باعتباره أعم صورة لهذه الهندسات وتشقق منه الهندسة الاسقاطية التي يشقق منها الهندسات اللاقليدية والهندسية الأفينية ، وتلك الأخيرة تشقق منها الهندسة الاقليدية .

ومن الممكن معالجة العلاقات بين هذه الهندسات في أى من الاتجاهين ، من العام الى الخاص أو من الخاص الى العام ، وباستخدام مداخل مختلفة منها المدخل الجبري والمدخل التحليلي ومدخل التحويلات وغيرها .

وفي إطار هذا العرض السريع لبعض هذه الخصائص المميزة للرياضيات ، فإنه ينبغي أن يهتم تدريس الرياضيات في عالمنا المعاصر ، وبالطبع في مستويات مختلفة ، بالمجالات الآتية :

(أ) إبراز وحدة الرياضيات من خلال استعمال لغة المجموعات ، دراسة واستخدام المنطق الرياضي ، دراسة زمر التحويلات ، دراسة التركيبات الرياضية المختلفة والعلاقات بينها وهكذا .

(ب) استخدام مداخل متعددة في معالجة التركيبات الرياضية .

(ج) ادراك العلاقات بين الرياضيات والعلوم الأخرى .

(د) دراسة الرياضيات التطبيقية (بالمعنى الذي أوردها) .

٢ - مسلمات تتعلق بالمنهج Curriculum :

هناك عدد من المطلقات الفكرية الرئيسية التي نبني عليها تصورنا للمناهج وتطويرها بعمامة ، وكذلك عن منهج الرياضيات . وتعدد هذه المطلقات في السياق الحالي أقرب الى المسلمات وفيما يلي أهمها :

(أ) يتأثر المنهج بعدد من المنظومات الأخرى أهمها منظومات الثقافات الإنسانية والاقليمية والثقافة القومية والنظام التعليمي .

(ب) ان الابتكارات المختلفة التي تصل الى المنهج من الثقافات الإنسانية

والاقليلية انما تحدث تأثيرها في المنهج تحت شروط معينة أهمها
مدى قبول الثقافة القسومية لهذه الابتكارات ومدى اتساقها مع
خصائص النظام التعليمي القائم .

(ج) ان مكونات المنهج - من أهداف ومحتوى وطرق تدريس ووسائل
ونشاطات وتقويم - انما تتفاعل معا ، وأن التغذية المرتجفة
الناشئة عن عماليات التقويم - المستمر والنهائي - تؤدي الى النمو
الحلزوني للمنهج حيث تتطور كافة هذه المكونات وتتسع حلقاتها
..... وهكذا .

(د) انه لا توجد صورة واحدة للتنظيم المنطقي للمادة . كما أنه
من الممكن وجود تنظيمات منطقية تتفق والتنظيم السيكلوجي
للمادة (*) .

(هـ) انه يمكن بناء مناهج الرياضيات حلزونية حيث تدرس موضوعات
أساسية متقدمة في مراحل تعليمية متعددة ولكن بمستويات
مختلفة . ومن الممكن بناء مناهج الرياضيات في مراحل التعليم
العام في ضوء تصور الكاتب عن « الحلزونات المتكاثرة المتداخلة »
حيث تأخذ فروع الرياضيات في التنوع والاتساع والتعمق في
المراحل الأعلى منطلقاً من أسسها العامة الأولية مع ابراز العلاقات
بين فروع الرياضيات المختلفة ، وبين الرياضيات ومجالات المعرفة
الأخرى .

(و) ان تصنيف مجالات السلوك الانساني لا يعنى المساس بوحدة
وكلية السلوك الانساني ، وانما يقصد به المساعدة في التحليل
والدراسة . واذا كان من المقبول تصنيف هذه المجالات الى المجالات
المعرفية والوجدانية ، فانفسا نتصور في ضوء عرضنا السابق
عن بعض الخصائص المميزة للرياضيات - أن تدريس الرياضيات
يهتم بصورة أساسية بالمجالات المعرفية والوجدانية وكاد لا يتناول

(*) المثال الواضح لذلك في الرياضيات يتعلق بمقرر الهندسة ، ذلك أنه
يمكن تدريسه ابتداءً من الهندسة الاقليدية والافينية ... وهكذا حتى التوبولوجي
(أى من الخاص الى العام) كما يمكن تدريسه في الاتجاه المعاكس من العام الى
الخاص أى ابتداءً من التوبولوجي ثم الهندسة الاسقاطية فالافينية فالاقليدية .
هذا وقد بينت أبحاث بياجيه أهمية الأخذ بالتنظيم المنطقي الثاني . أى
أنه يوجد اتفاق بين أحد التنظيمات المنطقية للمادة والتنظيم
السيكلوجي المقترح لها .

المجال النفسحركى من السلوك الا بصورة عارضة في المراحل الأولى ،
ولتحقيق أغراض معرفية • ويرتبط بذلك أن ما اصطلح على تسميته
بالمهارات الرياضية (مثل اجراء العمليات الرياضية المختلفة) إنما
يتعلق أساسا بتطبيق المفاهيم الرياضية في مواقف معينة •

(ز) مع التسليم بأن الرياضيات كمادة دراسية لابد وأن تتضمن
بعض ما يمارسه ويتوصل اليه الرياضيون ، فإنه من الوارد تبسيط
بعض الرياضيات في المقررات الدراسية على أن تعكس - برغم
تبسيطها - خصائص الرياضيات الأساسية •

٣ - أهداف تدريس الرياضيات :

ان تحديد أهداف تدريس الرياضيات يعد أحد المنطلقات الرئيسية
في بناء وتطوير مناهج الرياضيات • وبالرغم من وجود قوائم عديدة
وتصنيفات مختلفة لأهداف تدريس الرياضيات ، فإننا نقدم تصورنا بهذا
الشأن بما يتفق ويتسق وما ناقشناه من قبل •

وفيما يلي تصورنا عن الأهداف العامة لتدريس الرياضيات في التعليم
العام مصنفة الى أهداف معرفية وأهداف وجدانية •

(أ) أهداف معرفية :

- أن يلم التلميذ ببعض المفاهيم والتطبيقات الرياضية الأساسية اللازمة له في
حياته اليومية كمواطن وفي دراسة المجالات المعرفية الأخرى •
- أن يعرف التلميذ بعض النظم الرياضية الأساسية (نظم الاعداد ، بعض
النظم الجبرية ، بعض النظم الهندسية ...) وذلك بقصد إمكانية مواصلة
دراسة الرياضيات وفهم تطبيقاتها في المجالات الأخرى •
- أن يستخدم التلميذ الأدوات المختلفة التي تمثل عناصر الوحدة بين النظم
الرياضية المختلفة (مثل لغة المجموعات ، قواعد المنطق ، التركيب
الرياضي) وذلك بقصد فهم طبيعة الرياضيات من جهة ، والاعداد لمواصلة
دراسة الرياضيات من جهة أخرى •
- أن يستخدم التلميذ قواعد المنطق في اشتقاق عبارات (نظريات) جديدة
من النظريات السابقة ، وذلك بقصد فهم النظم الرياضية الأساسية والتدريب
على حل المشكلات الرياضية وكذا احتمال ممارسته للتفكير المنطقي في مواقف
أخرى لا تتصل بدراسة الرياضيات •

- ان يستخدم التلميذ صيغيات (مداخل) رياضية عديدة في تناول بعض النظم والمشكلات الرياضية (الصياغة التحليلية - الجبرية - المتجهات - التحويلات ٠٠٠) وذلك بقصد أن يتمكن من ترجمة من صيغة الى أخرى
- كما كان ذلك ممكنا - واختيار الصيغيات المناسبة لحل المشكلات الرياضية المختلفة ومواصلة الدراسة في الرياضيات وفي بعض المجالات الأخرى .

(ب) أهداف وجدانية :

- أن يميل التلميذ نحو دراسة الرياضيات .
- أن يقدر التلميذ الجوانب الجمالية في الرياضيات (وبخاصة فيما يتعلق بأسباب وحدتها وتنوعها ، الصيغيات المختلفة لها ، استخدام المنطق في اشتقاق الجديد من الرياضيات استخداماتها التطبيقية برغم عدم اهتمامها بالواقع الفيزيقي ٠٠٠) .
- أن يقدر التلميذ أهمية الرياضيات ودورها في العلوم الأخرى والتكنولوجيا في مجالات الحياة المختلفة .
- أن ينزع التلميذ الى استخدام المنطق في إصدار أحكامه وحل مشكلاته .
- أن يقدر التلميذ إمكانيات العقل الانساني في الاختراع والتفكير من خلال تقديره لجهود علماء الرياضيات .

ونؤكد في هذا المقام على التداخل والتشابك بين هذه الأهداف ، كما نشير الى أنه اذا كنا نقدم هذه الأهداف باعتبارها أهدافا عامة لتدريس الرياضيات في مراحل التعليم المختلفة فان مواضع الاهتمامات واطارها وأبعادها تختلف من مرحلة تعليمية الى مرحلة أخرى .

ثانيا - الحركة المعاصرة لتطوير تدريس الرياضيات :

١ - هل هي رياضيات حديثة أم مناهج مطورة لتدريس الرياضيات ؟

يرى الكاتب أن أفضل إجابة على هذا السؤال تتمثل في قول واطسن (Watson : P. 6) « في الواقع لا تعد هذه المجادلة قوية كما يفترض ، ان الموضوعات الحديثة ، في مقررات الرياضيات اليوم ترجع أصولها غالبا الى عصور ما قبل عام ١٩٠٠ . على أن المقولة الخاصة بالمقرر الفصل كانت قد تصاعدت بقوة وقد رثى ان عمل التلاميذ في المدارس يتبغى أن يتضمن مادة تعكس التغير الذي حدث في الدراسة المتقدمة للرياضيات ، » .

كانت هناك أسباب تربوية للإصلاح ، مثل ما حدث من نمو في المعرفة في علم نفس النمو وتضميناتها فيما يتعلق بتدريس الرياضيات - ولكن أيا كانت الأسباب ، فإنه كما يكون الأمر غالباً فإن العوامل الاقتصادية والسياسية هي التي قدمت الدوافع الحقيقية للتغير .

ومن هذا يتضح ما يأتي :

(أ) ان القول بأن ما أدخل في مناهج الرياضيات هو رياضيات « حديثة » إنما هو قول لا يستند إلى أساس .

(ب) أنه كانت توجد شكوى حادة من ضحالة المنهج - وبخاصة في الخمسينات من هذا القرن ، كما أن علم نفس النمو كان يقدم أسباباً لتطوير مناهج الرياضيات .

(ج) بالرغم من هذه الاعتبارات ، فإنه لم يحدث تغيير حقيقي في مناهج الرياضيات إلا تحت تأثير عوامل اقتصادية وسياسية .

هذا ، ويوجد اتفاق على أن أول مشروع في العالم لإدخال مناهج الرياضيات « الحديثة » في عام ١٩٥٨ ، وهو المشروع الأمريكي (School Mathematics Study Groups) بعد رد فعل مباشر لإطلاق القمر الصناعي السوفياتي « سبوتنيك الأول » في ٤ أكتوبر ١٩٥٧ حيث عزا الأمريكيون بعض أسباب تخلفهم عن الاتحاد السوفياتي في هذا المجال إلى مناهج الرياضيات والعلوم .

وسرعان ما انتشرت مشروعات تطوير مناهج الرياضيات في معظم أرجاء العالم . ومن الملاحظ أن أغلب هذه المشروعات قد استهدفت تحقيق عائد سريع حين بدأت نشاطاتها أن أغلب هذه المشروعات قد استهدفت تحقيق عائد سريع بعد ذلك إلى المراحل التعليمية الأقل .

٢ - نشأة وتطور التجربة المعاصرة لتطوير تدريس الرياضيات في مصر :

يمكن تلخيص نشأة وتطور التجربة المعاصرة لتطوير تدريس الرياضيات في مصر في النقاط التالية :

(أ) قام أول مشروع لإدخال مناهج الرياضيات المعاصرة (الحديثة) في الدول العربية « مشروع اليونسكو للرياضيات في الدول العربية » كنتيجة لتوصيات مؤتمر وزراء التربية والتعليم الذي عقد في طرابلس

في الفترة من ٩ - ١٤ أبريل ١٩٦٦ ، وتقارير مؤتمر اليونسكو العام في دورته الرابعة عشر في نوفمبر ١٩٦٦ . وقد أوصى كلاهما بتطوير تدريس الرياضيات في اللغول العربية بما يواكب التقدم العلمي والتكنولوجي المعاصر .

(ب) بدأت مجموعة العمل المصرية نشاطها الفعلي في عام ١٩٦٧ تحت إشراف جامعة عين شمس . وقد قامت وزارة التربية والتعليم في مصر بتمويل هذا المشروع بالتعاون مع اليونسكو وجامعة عين شمس .

(ج) بدأ تنفيذ المشروع في الصف الأول الثانوي في مصر في العام الدراسي ١٩٧٠ - ١٩٧١ وذلك في ثلاث مدارس بالقاهرة ثم اتسع العام التالي ليشمل المشروع ١٢ مدرسة في القاهرة والجيزة والاسكندرية . هذا وقد انضمت إلى المشروع حوالي ٢٠ مدرسة خاصة (أغلبها من مدارس اللغات) .

(د) اقترحت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم مشروعاً رياضياً لتطوير تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة (الاعدادية) ، وقد بدأ تنفيذه في العام الدراسي ١٩٧٤ - ١٩٧٥ في عدد من المدارس الاعدادية . وقد امتد هذا المشروع ليحل محل مشروع اليونسكو في المرحلة الثانوية .

(هـ) أدخلت مناهج الرياضيات « الحديثة » في الصفين الرابع والخامس من دور المعلمين والمعلمات في مصر في العام الدراسي ١٩٧٢ - ١٩٧٣ ، وأضيفت موضوعات محدودة من الموضوعات « الحديثة » في المراحل الابتدائية والاعدادية في العام الدراسي ١٩٧٤ - ١٩٧٥ . هذا ، وقد صدر قرار وزير التربية والتعليم بأن لا يؤدي التلاميذ المتقدمين لامتحان شهادة اتمام الدراسة الابتدائية أي امتحانات في موضوعات الرياضيات « الحديثة » المقررة اعتباراً من العام الدراسي ١٩٧٨ - ١٩٧٩

(و) قام مركز تدريس العلوم بجامعة عين شمس باعداد منهج جديد في الرياضيات للصف الأول الثانوي يجمع في إطار واحد المفاهيم الرياضية « التقليدية والحديثة » ، يجري تجريبه في العام الدراسي ١٩٧٩ - ١٩٨٠ في إحدى المدارس الثانوية .

(ز) تتجه وزارة التربية والتعليم إلى توحيد مناهج الرياضيات في مراحل

التعليم العام فلا تكون هناك مناهج « حديثة » وأخرى « تقليدية » في رياضيات ، وذلك بإدخال بعض موضوعات الرياضيات « الحديثة » في مناهج التعليم العام وتعميمها . ويتوقع أن يبدأ العمل بالمناهج الجديدة اعتباراً من العام الدراسي ١٩٨٠ - ١٩٨١ في الصف الأول الإعدادي .

وينبغي الإشارة إلى أن هناك هيئات أخرى تعنى بتطوير تدريس الرياضيات في مصر والتجريب في هذا المجال ، وفي مقدمتها المعهد الفرنسي المصري لتدريس الرياضيات .

٣ - بعض الملاحظات على تجربة تطوير تدريس الرياضيات في مصر :

يرى الكاتب أن تجربة تطوير تدريس الرياضيات في مصر في إطار ما يعرف بتجربة تدريس الرياضيات « الحديثة » ، بكل ما يمكن أن يوجه إليها من نقد وبما يمكن أن تكون قد انزلت إليه من مزالق ، تعد من الانجازات الأساسية في هذا المجال . ولعله من المتفق عليه محلياً وعالمياً - بالرغم من الجدل المستمر حول المناهج المعاصرة لتدريس الرياضيات - أنه لم يعد من الممكن العودة إلى مناهج الرياضيات التي كانت قائمة قبل الحركة العالمية لتطوير تدريس الرياضيات .

وانطلاقاً من ذلك فإننا نعرض فيما يلي بعض ملاحظاتنا النقدية لهذه التجربة :

(أ) ان الاندفاع نحو التطوير ومحاولة اللحاق بركب التطور جعل بعض خبراء التجربة يركزون على تطوير المقررات الدراسية ويغفلون بعض الاعتبارات الهامة المرتبطة بالتطوير . وفي مقدمة هذه الاعتبارات أن تدريس المناهج الجديدة - وهي تركز في اهتمامها على الفهم وتنمية القدرات الابتكارية - إنما يتم في إطار تعليمي يغلب عليه الطابع التقليدي حيث يبالغ في الاهتمام بالامتحانات التي تعتمد غالباً على الحفظ والاستظهار . ولذلك فلم يكن من الغريب أن تخسر التجربة تأييد قطاعات هامة من الرأي العام وأن تضطر إلى حذف أجزاء أساسية من مقرراتها ، وإلى صدور النشرات الداخلية باستبعاد بعض الموضوعات الهامة من الامتحانات (وبخاصة في الهندسة) .

ليس هذا فحسب ، بل إن هناك بعض الشواهد التي تشير إلى أنه لم يكن من الوارد تغيير طرق التدريس وأساليب التقويم التقليدية السائدة عند تدريس الرياضيات الحديثة ومن بين هذه الشواهد أنه لم يعط أي اهتمام يذكر في دورات تدريب المعلمين لتدريس المناهج الجديدة لتوضيح أهداف تطوير مناهج

الرياضيات والتصور المعاصر لطبيعة الرياضيات وطرق التدريس وأساليب التقويم التي تتسق معها ، وانما اقتصر التدريب على تدريس الموضوعات المقررة على الطلاب ٠٠٠ بل ودون عمل دليل للمعلم .

وفي هذا المقام ، فاننا نؤكد أننا لا نوصى بالانتظار حتى يتم اصلاح النظام التعليمى من أساسه ثم نطور مناهج الرياضيات، ولكننا نوصى بشدة بالعمل على توفير الحد الأدنى من الضمانات اللازمة لنجاح تجربة التطوير .

(ب) ان مفهوم التجريب يقتصر على تدريس المقررات الجديدة ، ويمتد فى أحسن أحواله - كما حدث فى المراحل الأولى - الى زيارة عدد من الخبراء لمدارس التجربة وعقد اجتماعات دورية للخبراء والمعلمين لمناقشة المشكلات المتعلقة بتدريس هذه المقررات . واذا كان من الواضح أن مفهوم التجربة بهذه الصورة يبتعد كثيرا عن التجريب العلمى ، فانه من الجانب الآخر لم يحدث زد فعل مناسب من جانب المسؤولين فى الوزارة بالنظر الى نتائج البحوث التى أجريت حول نتائج تدريس المقررات الجديدة وفى حدود ما نعلم ، فان نتائج هذه الدراسات تبين تحسنا فى بعض نتائج تعلم الطلاب الذين يدرسون المقررات الجديدة وعدم وجود فروق بينهم وبين من يدرسون الرياضيات التقليدية بالنسبة لبعض نتائج التعلم الأخرى ٠٠٠ أى أن نتائج هذه البحوث فى مجملها تشير الى آثار ايجابية لتدريس المقررات الجديدة .

(ج) بالرغم من استمرار الدورات التدريبية التى تنظمها الادارة العامة للتدريب بوزارة التربية والتعليم - وغيرها من الهيئات - لمعلمى الرياضيات الحديثة منذ بداية التجربة ، ومع الأخذ فى الاعتبار بأن خريجى شعبة الرياضيات بكليات التربية يدرسون هذه الموضوعات الجديدة منذ فترة زمنية تسبق بدء التجربة بعد ٥ سنوات ، فان كثيرا من هؤلاء المعلمين لا يمارسون تدريس المناهج الجديدة نظرا لعدم التوسع فى التجربة بالقدر المناسب . وفى رأينا أن اقتصر تدريس الرياضيات الجديدة على عدد محدود من المدارس - وبخاصة فى المرحلة الثانوية ، وفى اطار الامتحانات الحالية ، هو الذى أدى الى الشكوى من عدم توافر مدرسى الرياضيات الحديثة المتمرسين - وبخاصة مع تقشى ظاهرة الدروس الخصوصية ، وهو ما أدى الى تحول قطاعات كبيرة من رأى العام فى اتجاه مضاد للتجربة ، وإلى زيادة الضغط على الوزارة لالغاء أو عدم التوسع فيها .

(د) من أبرز المشكلات التي تواجه المعلمين والتلاميذ هي كثرة المصطلحات المستعملة مناهج الرياضيات الجديدة والتغيرات التي تتعرض لها عاما بعد عام . قد يكون منشأ ذلك تعدد الخبراء والهيئات التي شاركت في إعداد المناهج الجديدة ، وقد يرجع السبب الى تعدد الترجمات لكثير من المصطلحات الواردة في البلاد العربية المختلفة . . . ولكن تبقى المشكلة قائمة .

(هـ) من أكبر النجاحات التي حققتها التجربة خلق الرأي العام بين الخبراء والمعلمين بأهمية تدريس بعض الموضوعات الأساسية في الرياضيات في المراحل المختلفة وذلك مثل المجموعات والزمرة والتطبيق والبرمجة الخطية ، الاحصاء ، الاحتمالات ، المتجهات ، هندسة التحويلات . . . وغيرها . على أن المشكلة الرئيسية التي يدور حولها الجدل والخلاف تتعلق أساسا بمقرر الهندسة ، وبخاصة حجم وأسلوب معالجة ما ينبغي الإبقاء عليه من الهندسة الاقليدية . ومع تقديرنا لأن هذه المشكلة تعد مشكلة واردة في معظم المشروعات المعاصرة لتطوير تدريس الرياضيات ، إلا أنه لم يتم بعد محاولة التصدي الجاد لهذه المشكلة والافادة من الاتجاهات والبحوث الحديثة في هذا المجال .

(ز) يوجد تساؤل حول مدى مراعاة المناهج الجديدة لمناهج المواد الأخرى (العلوم على وجه التحديد) ، كما توجد شكوى من وجود بعض الصعوبات التي يواجهها الطلاب ممن درسوا الرياضيات (الحديثة) في الدراسة في بعض الكليات (مثل الهندسة) ، الأمر الذي يحتاج تقويما شاملا .

ثالثا - بعض الأسس المقترحة لتطوير تدريس الرياضيات في مصر :

في ضوء الاطار النظري المقترح ، والظروف الواقعية لتجربة المناهج الجديدة ، في مصر في الفترة السابقة ، فاننا نقترح الأسس التالية لتطوير تدريس الرياضيات في مصر .

وذلك في ظل النظام التعليمي الحالي :

- ١ - توحيد مناهج الرياضيات في مصر بحيث لا يتم وصف أحدها بالرياضيات (الحديثة) أو (التقليدية) (*) .
- (*) وهذا لا يتعارض ووجود مدارس تجريبية لتجريب بعض الابتكارات الجديدة في الميدان .

٢ - أن تتضمن المناهج الجديدة - بعامه - الموضوعات التي أصبحت هناك قناعة عامة بين الخبراء والعلمين بأهمية تدريسها ، بحيث يمثل ذلك حدا أدنى من عملية التطوير يأخذ في النمو التدريجي وفقا لخطة محددة مسبقا للمرحلة المقبلة من التطوير .

٣ - لا تعد الميكانيكا جزءا من مناهج الرياضيات(**) .

٤ - تكون الأولوية في اختيار محتوى المنهج لتلك الموضوعات التي تتميز بما يأتي :

(أ) تنوع دورا في توحيد فروع الرياضيات المختلفة ، وفي فهم البنية الرياضية .

(ب) تعد أساسية في مواصلة دراسة الرياضيات وفي دراسة المواد الأخرى .

(ج) تعكس الاهتمامات المعاصرة في الدراسة والتطبيق والبحث في مجال الرياضيات .

٥ - أن يتسق تدريس الموضوعات الرياضية مع بعض الهياكل المقترحة لها أو في بعض فروعها .
وقد يكون ذلك بدءا من العام الى الخاص (كما يقترح في الهندسة) أو من الخاص الى العام (في الأنظمة العددية المختلفة) .

٦ - تعد دراسة المنطق الرياضي من الموضوعات الأساسية التي ينبغي أن يتضمنها منهج الرياضيات . وقد يبدأ تدريسه بصورة غير مباشرة في المراحل الأولى الى أن يصل الأمر الى دراسته بصورة مباشرة وشكلية .

٧ - تدرس موضوعات المنهج بصورة حلزونية ، حيث يبدأ تدريسها في مراحل مبكرة بصورة مبسطة تأخذ في النمو والتطور في المراحل الأعلى .

٨ - يعتمد الحكم على مدى ملائمة مادة دراسية معينة لأن تقدم الى تلاميذ معينين - في فرقة معينة - على اكتساب هؤلاء التلاميذ للمتطلبات الرئيسية اللازمة لدراسة هذه المادة .

٩ - معالجة موضوعات المنهج بمداخل متعددة (مداخل جبرية وتحليلية وتركيبية ... الخ) كلما كان ذلك ممكنا ومناسبا للخبرات السابقة للتلاميذ .

(**) قد تدرس الميكانيكا كمجال معرفي قائم بذاته أو كجزء من الفيزياء .

١٠ - أن يتضمن المنهج اشارات واضحة الى بعض الجوانب التاريخية المتعلقة بموضوعات الدراسة ، ومجالات الافادة بهذه الموضوعات في الحياة العملية وفي العلوم الأخرى والتكنولوجيا كلما كان ذلك مناسبا .

١١ - أن تتسق كافة مكونات المنهج من أهداف ومحتوى وطرق وأساليب التدريس ونشاطات وتقويم .

رابعا - مقترحات لتطوير تدريس الرياضيات في التعليم العام في مصر :

١ - موضوعات أساسية ينبغي أن يتضمنها المنهج (*) :

(أ) في مرحلة ما قبل التخصص : (حتى نهاية الصف الأول من المرحلة الثانوية) .

* المجموعات - مجموعات الاعداد - الزمر - التطبيق (جبريا وتحليليا)
- المعادلات والمتباينات - الأسس واللوغاريتمات - المتتابعات والمتسلسلات .

* المنطق الرياضي .

* المحددات والمصفوفات .

* البرمجة الخطية والاحصاء والاحتمالات .

* زمر التحويلات الهندسية (وتتضمن التحويلات التوبولوجية والاسقاطية والأفيينية والاقليدية) .

* المتجهات .

* النهايات ومبادئ التقاضل والتكامل .

(*) الموضوعات المقترحة لا تمثل مقرا مقترحا ، وانما تمثل بعض الموضوعات الأساسية التي ينبغي - من وجهة نظرنا - أن يلم بها التلميذ في نهاية الصف الأول الثانوى أو في مرحلة التخصص في إطار نظامنا التعليمى القائم . ونشير هنا الى أن هذه الموضوعات لم تعرض وفق ترتيب معين ، وأن هناك تداخلا بينها ، سواء من حيث المحتوى أم المداخل المختلفة ، وأن تنظيم هذه الموضوعات - وغيرها - وتحديد محتوياتها التفصيلية انما ينبغي أن يتم في إطار الأسس المقترحة .

(ب) في مرحلة التخصص : (علوم ورياضيات) .

* أنظمة جبرية .

* دراسة أكثر تعمقا للتفاضل والتكامل والاحصاء والاحتمالات .

* الهندسة اللاقليدية (يمكن قصرها على شعبة الرياضيات) .

* دراسة بعض الموضوعات السابقة بصورة أكثر عمقا .

٢ - مقترحات خاصة بالكتاب المدرسي :

(أ) عمل دليل للمعلم لكل كتاب من الكتب المقررة .

(ب) أن تعكس الكتب بما تحتويه من عروض وشروح وأمثلة وأسئلة وتمارين ... أهداف تدريس منهج الرياضيات .

(ج) إصدار سلسلة كتب تدور حول موضوعات المقرر - في مستويات مختلفة تناسب المراحل التعليمية المختلفة - بصورة أعمق ، وتقدم خلفية معرفية أكبر وأمثلة تطبيقية وحاولا لتمارين متنوعة . وذلك لتكوين مكتبة رياضية تفيد التلاميذ بعمامة ، والتلاميذ المتفوقين بخاصة .

٣ - مقترحات خاصة بالتقويم :

(أ) أن تتناسب أسئلة الامتحانات ومحتوى الكتب المقررة ، وأن تغطي كافة محتوياتها .

(ب) أن يقدم الخبراء نماذج متعددة للامتحانات المدرسية وفقا لمستويات محددة من قبل (في إطار مشروع انشاء بنك للأسئلة) ، وأن تتضمن هذه الامتحانات جزءا للأسئلة الموضوعية .

(ج) أن يخصص جزء من درجات أعمال السنة للاطلاع الذاتي وممارسة النشاطات المتعلقة بالمادة .

٤ - مقترحات خاصة بالنشاطات :

أن يعطى اهتمام خاص للقيام بالنشاطات التالية :

الاطلاع على بعض المصادر في المادة (بخلاف الكتاب المقرر) - عمل بعض الوسائل التعليمية - الاطلاع والدراسة حول بعض الجوانب التاريخية

المتعلقة بموضوعات الدراسة - جمع ومناقشة بعض المغالطات الرياضية -
التدريب على استخدام الآلات الحاسبة - جمع المعلومات عن بعض الفواحي
التطبيقية للرياضيات - البحث عن حلول لبعض المسائل الصعبة .

٥ - مقترحات خاصة بتدريب المعلمين والموجهين :

(أ) تنظيم حلقات نقاشية للمعلمين والموجهين حول المشكلات التي
تواجههم والمناهج المطبورة في الخطط اللاحقة .

(ب) أن تتضمن الدورات التدريبية للمعلمين والموجهين - بما في ذلك
البعثة الداخلية - دراسة موسعة عن فلسفة الرياضيات وأهداف
وطرق وأساليب تدريسها وأساليب التقويم الملائمة لذلك ، وأن
يعتمد التدريس فيها على أساليب الحلقات النقاشية وجمع المعلومات
وكتابة التقارير .

(ج) أن تتضمن برامج كليات التربية - شعبة الرياضيات - مقررا خاصا
في الرياضيات المدرسية يهتم أساسا بمناقشة وتحليل مناهج
التعليم العام .

٦ - مقترحات عامة :

(أ) وضع خطة للتطوير ، وإصدار كتب تتناول الموضوعات الجديدة
قبل تنفيذ الخطة بعدة سنوات .

(ب) تخصيص عدد محدود من المدارس لتجريب الابتكارات الجديدة
في مجال تدريس الرياضيات .

(ج) عقد مؤتمر لتوحيد المصطلحات الرياضية في الدول العربية المختلفة .

(د) إعادة إصدار مجلة « الرياضيات » كمجلة تربوية علمية للمهتمين
بتدريس الرياضيات .

٧ - مقترحات بمجالات هامة للبحوث والدراسات في تدريس الرياضيات :

(أ) العلاقة بين الفهم والانتقان في الرياضيات .

(ب) تأثير تدريس المناهج الجديدة على ميول التلاميذ نحو دراسة
الرياضيات .

(ج) تأثير تدريس مناهج التجربة الحالية على دراسة الطلاب المستقبلية
في بعض الكليات (مثل الهندسة والعلوم) .

(د) مستويات القلاميذ المستهدفة في الرياضيات في مراحل التعليم المختلفة
وأساليب تقويمها .

(هـ) تقويم بنائى لبعض وحدات منهج الرياضيات (في إطار التصور
الحلزونى المشار إليه سابقا) وبعض برامج النشاطات في مجال
تدريس الرياضيات .



أما بعد ، فقد حاولنا في العرض السابق اقتراح بعض الأسس لتطوير
تدريس الرياضيات في مصر بما يتفق والإطار النظرى الذى قدمناه ، مع
الأخذ في الاعتبار بحركة التطوير المعاصرة وقد اختتمنا دراستنا بعدد من
المقترحات بهذا الشأن ، راعينا فيها أن تكون قابلة للتطبيق في إطار النظام
التعليمى القائم في مصر ، وقد تضمنت هذه المقترحات بعض مجالات البحث
الهامة في مجال تدريس الرياضيات . وما نأمل فيه هو أن تسهم هذه
الدراسة في ترشيد الجهود المبذولة في تطوير تدريس الرياضيات في التعليم
العام في مصر وفي الحوار العلمى حول بعض القضايا الهامة المتصلة بتدريس
الرياضيات .

المراجع(*)

رشدى لبیت : **التقويم وتطوير الأهداف التعليمية** ، دراسة منشورة في :
المركز القومى للمبحوث التربوية بالاشتراك مع مركز تطوير تدريس العلوم :
التطوير كمدخل لتطوير التعليم (القاهرة ، د . ن ، ١٩٧٩) ص ص
٤٧ - ٥٧ .

صحيفة التربية : السنة الحادية والعشرون ، العدد الرابع ، عدد خاص
في تطوير تدريس الرياضيات ، مايو ١٩٦٩ .

عبد العظيم أنيس : **الرياضيات الحديثة في مدارسنا** ، تحول استراتيجى
خطير له نتائج البعيدة مقال من جزئين ، جريدة الأهرام ، أعداد ٩ ، ١٠ مايو
١٩٧١ .

فايز مراد مينا : **التحصيل في الرياضيات في المرحلة الثانوية** ، دراسة
مقارنة بين مصر وإنجلترا ملخص بحث منشور في : المنظمة العربية للتربية

(*) لا تشمل قائمة المراجع المذكورة هنا مجموعات الكتب المدرسية في
الرياضيات في المشروعات المشار إليها خلال الدراسة .

والثقافة والعلوم : تدريس العلوم والرياضيات ، نُشرة دورية ، السنة الثالثة ، العدد الثاني ، ديسمبر ١٩٧٨ . ص ص ١٤ - ١٨ .

مناهج التعليم العام في مصر ، دراسة تحليلية : (القاهرة ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، ١٩٨٠) .

محمد أمين المفتي : تنمية التفكير الاستدلالي ، دراسة مقارنة بين الرياضيات الحديثة والرياضيات التقليدية للصف الأول من المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية - جامعة عين شمس ، ١٩٧٤ .
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم : مشروع ريادي لتطوير تدريس الرياضيات على مستوى المرحلة الإعدادية في البلاد العربية (القاهرة) ، المطبعة الأميرية ، ١٩٧٢ .

وليم عبّيد : حول تجربة الرياضيات الحديثة ، دراسة منشورة في : صحيفة التربية ، السنة السابعة والعشرون ، العدد الثاني ، أبريل ١٩٧٥ ص ص ٦١ - ٧٤ .

يحيى حامد هندام وجابر عبد الحميد جابر : دراسة ميدانية لبعض المتغيرات المرتبطة بالتفكير الناقد عند طالبات المرحلة الثانوية ، بحث منشور في : صحيفة التربية ، السنة الخامسة والعشرون ، العدد الأول ، نوفمبر ١٩٧٢ . ص ص ٧٦ - ٨٧ .

**Bloom, Benjamin S. (Editor) : Taxonomy of Educational Objectives;
Book I Cognitive Domain**

BRUNER, Jerome S. : Toward a Theory of Instruction
(Harvard University Press, 1966)

CHAPMAN, L.R. (Editor) : The Process of Learning Mathematics
(Oxford, Pergamou Press, 1972)

CHOQUET, G. : What is Modern Mathematics (1962)
Translated by C. Cattegno
(Rtading, Educational Explorers Limited, 1963)

**CURRY, Haskell B. : Outlines of a Formalist Philosophy of
Mathematics**
(Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1951)

FANG, J. : Bourbaki, Towards a Philosophy of Modern Mathematics
(New York, Paideia, 1970)

HOWSON, A. G. (Editor) : Developments in Mathematical Education
(Cambridge University Press, 1973)

KLEIN, F. : Elementary Mathematics from an Advanced Standpoint
(London, Macmillan and Co. Limittd, 1939)

**KRATHWOHL, D, R., BLOOM, B. S. and MASIA, B.B. : Taxonomy
of Educational Objectives ;
Book 2 : Affective Domain**
(London, Longman, 1964)

MESERVE, Bruce E. Fundamental Concepts of Geometry
(Reading, Addison-Wesley Publishing Company, 1955)

**MINA, F. M. : An Evaluation of some Contemporary Geometry
Syllabuses in Secondary Eduation,**
Unpublished Ph. D. Thesis, University of London, 1978.

في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية

د. زينب فريد : كلية البنات
جامعة عين شمس

الفرصة التعليمية لا تعنى التعليم فى المدارس على اختلاف أنواعها فقط وإنما تشمل أيضا ألوان البرامج التعليمية المنظمة وأنواع التدريب أثناء العمل أو قبله من كل تلك نشاطات التربوية التى تقع فى مجال ما يسمى بالتربية غير المدرسية أو التعليم غير الرسمى Nonformal Education مثل أنواع البرامج التدريبية للعمال والفلاحين وبرامج تدريب والبرامج التجديدية للعاملين فى مختلف القطاعات المهنية . والبرامج الإضافية التى تقدمها بعض الجامعات لمختلف أفراد المجتمع ، وبرامج معينة خاصة بالشباب . وكذلك من الفرص التربوية أيضا ما يشمل ألوان التربية غير المقصودة Informal Education الموجودة فى المجتمع وهى ذات تأثير حىوى ولها أهمية كبيرة فى التعليم بمعناه الشامل ، كما أنها تلعب دورا خطيرا وأساسيا فى حياة الأفراد والمجتمعات وهى تشمل الكتب والصحف والمجلات وأشكالها المتعددة والأفلام والبرامج الإذاعية والتليفزيونية ذات الأهمية التربوية . وهى تشمل فوق كل هذا أنواع الخبرة والتعليم التى يحصل عليها الأفراد فى بيئتهم الاجتماعية بعامة وفى محيط الأسرة والبيت بخاصة .

وتكافؤ الفرص التعليمية معناه كما هو معروف أن يجد كل فرد فى المجتمع الفرصة فى أن يتلقى لون التعليم الذى يتناسب ومواهبه واستعداداته وقدراته وميوله ولا يردده عن ذلك حائل من مال أو جباه أو جنس أو دين أو لون . وبمعنى آخر أن يجد كل فرد مكانا فى لون التعليم الذى يناسبه وبفى احتياجاته . وتوفير ذلك أصبح من مسئوليات الحكومات الحديثة سواء فى الدول المتقدمة أم الدول النامية .

انتشار التعليم :

انتشرت المبادئ الديمقراطية انتشارا كبيرا بعد الحرب العالمية الثانية . وسعت الدول جميعها لتحقيق هذه المبادئ . واستتبع ذلك الأخذ والمناداة بمبدأ تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية . وتحول التعليم من صورته التي كان عليها في الماضي وهي تعليم النخلة أو الخاصة Elite الى نظام ديمقراطي شعبي يشمل خدماته كافة أبناء الشعب على حد سواء . وقد تحوّلت هذه الطبقات الشعبية والقاعدة الغريضة من أبناء البلاد من التعليم فترة طويلة في عهود الاستعمار المظلمة . فلما قامت حركات التحرير في كثير من الدول بخاصة بعد الحرب العالمية الثانية صاحبها زيادة ملحوظة في عدد المدارس وفي الفرص التعليمية لأبنائها . وشهدت خمسينات هذا القرن عملية تتوسع هائلة في التعليم في جميع أنحاء العالم مما لم يسبق له مثيل في تاريخ البشرية . ففي كثير من الدول ازداد عدد التلاميذ المقيدين بالمدارس في مختلف مراحل التعليم الى أكثر من الضعف . كما زادت الأموال التي تصرف على التعليم بمعدلات أكبر من ذلك وأسرع . كل ذلك لتقديم فرص التعليم لكافة أبناء الشعب من هؤلاء المتعطشين لطلب العلم .

ولم يكن انتشار التعليم وتيسيره ظاهرة تميز المجتمعات النامية التي نالت استقلالها حديثا فحسب ، بل هو واضح أيضا في الدول المتقدمة . ونحن نتساءل هل أدت هذه الزيادة في فرص التعليم والتي تدل عليها زيادة عدد التلاميذ المقيدين بالمدارس وزيادة عدد المدارس وعدد المعلمين والعاملين في حقل التعليم وزيادة نفقات التعليم . هل أدت الى تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص فيه بصورة كاملة ونفسية يمكن أن نقول عنها ١٠٠٪ أو ما يقرب من ذلك ؟؟

أن الواقع ينفي ذلك . وهناك من علماء التربية في المجال الدولي من يقول أن هذه الزيادة في عدد المدارس والزيادة في الاتفاق على التعليم قد جاء في صالح بعض الفئات دون بعض . فهو في صالح الأغنياء أكثر من الفقراء ، وهو في صالح المدن أكثر منه في صالح الريف ، وهو في صالح البنين أكثر منه في صالح البنات .

أولا - الفرص التعليمية نتج عنها نحو الاغنياء والمتعلمين أكثر من الفقراء والاميين :

من الملاحظ أن الفرص التعليمية المنتشرة الآن توافي الأغنياء أكثر من الفقراء وأن كثيرا من الأطفال في الأسر الفقيرة في الأحياء الشعبية (في الأزقة والحواري) في المدن وفي القرى خالصة لم يدخلوا المدرسة قط . أو دخلوها وتسربوا منها حتى قبل أن يتعلموا القراءة والكتابة . وأسباب ذلك كثيرة ومتعددة من

أهمها عجز حالتهم الاقتصادية وظروف حياتهم الاجتماعية عن تهيئتهم واعدادهم ماديا للانتظام في المدارس التي قد تكون متوفرة وبالمجان .

كذلك بعض الأطفال في البيئات الفقيرة يتعرضون للإصابة بأمراض سوء التغذية وما يصاحبها من قلة الميل إلى النشاط ومن الشعور بالخمول والعجز عن التركيز أو التذكر أو قصور الخيال وكلها عمليات عقلية تساعد المتعلم في استيعاب الدروس والاستفادة من التعليم . ولذلك كانت تغذية الأطفال في بعض المجتمعات وبخاصة التي ينخفض فيها دخل الأفراد هي لا شك وسيلة لتهيئة الفرصة التعليمية أمامهم وهي لذلك تدخل في باب تطبيق وتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين الأغنياء والفقراء .

كذلك يتميز أبناء الطبقات القادرة ماديا عن غيرهم من الأطفال الفقراء في أن بيئتهم المادية والوسط الاجتماعي الذي ينشأون فيه يوفر لهم فرصا متعددة للتعليم بمعناه الواسع ذلك لأن البيئة التي يشبون فيها تكون غالبا زاخرة بمصادر المعرفة والوسائل التي تثري المفردات اللغوية وتزيد المعلومات وتنمي الشخصية ، مثل الصحف والمجلات والأشرطة والأفلام ، وتوفير فرص الاستماع إلى برامج الإذاعة والتلفزيون ، وما يتاح لهم زيارته من بلاد ومصايف وما يقومون به من رحلات والإطلاع على معالم الحضارة والتقدم من مصانع ومتاحف . كل ذلك يقدم لهم تلقائيا بحكم نشأتهم وتوفره بيئتهم الغنية في كل شيء .

كذلك هناك من أطفال هذه البيئات المرتفعة في مستواها المادي من ينعمون أيضا برعاية الآباء والأمهات المتعلمين . فهناك علاقة ذات دلالة إحصائية كبيرة بين مهنة الأب أو مستواه التعليمي وبين احتمال تكملة الدراسة العالية . فالنظم التعليمية تنحاز نحو أبناء المتعلمين من أصحاب المهن الرفيعة . ويقول Coombs في كتابه *The World Educational Crisis* وقد أظهرت نتائج البحوث التي درست الحالة الاجتماعية والاقتصادية للتلاميذ الذين واصلوا تعليمهم في المراحل التعليمية الثانوية والعالية هذا التحيز الاجتماعي في نظم التعليم وفرصه . ففي فرنسا مثلا ظهر أن نسبة الفرص للحصول على تعليم جامعي هي ٥٨ر٥٪ بين أبناء أصحاب المهن الرفيعة بينما تنخفض هذه النسبة إلى أقل من ٢٪ بين أبناء عمال الزراعة وغيرهم من العمال بعمامة (٢) فالطفل الذي يشب في بيئة مستنيرة يكون فيها الأب والأم على درجة كبيرة من التعليم تكون فرصته في اتمام تعليمه أوسع من غيره من الأبناء المنحدرين من أماء وأمهات لم يذوقوا نعمة التعليم مثل كثير من أبناء العمال والفلاحين . وقد دلت الأبحاث في مجال علم النفس والاجتماع والتربية في السنوات الأخيرة على أن تفاوت الاستفادة والمشاركة في فرص التعليم يرجع إلى تداخل عوامل اجتماعية واقتصادية كثيرة . وقد قرئ على ذلك قبول الرأي الذي يقول

بأن القنطرة أو الاستعداد ليست في كليتها فطرية ، وانما تتأثر جزئيا بالوسط الذى يتعرض له الطفل وبخاصة في سنواته المبكرة (٣) فالوسط الذى يشب فيه الطفل أو البيئة لها دور كبير في تنشيط القنطرات وتفتح الاستعدادات وتهيئة فرص التعليم أمامه واستيفادته من المميزات التعليمية التى توفرها الدولة للأفراد .

ولا يزال كثير من الأطفال الفقراء بعيدين عن الاستفادة من فرص التعليم أو الاستمرار فيها بحياتهم الفقيرة ماديا ووسائلهم القاصرة وفقير بيئتهم في وسائل وأدوات المعرفة غير المدرسية التى ينعم بها غيرهم من أبناء الأسر الغنية ، والتى تزيد من المفردات اللغوية ومن القدرة على الفهم والتعبير ، وتنمية الخيال والمعارف والمعلومات ، من كل تلك العناصر التعليمية التى تؤدى الى نجاح التلميذ في دراسته . والتى من شأنها أن تفتح باب الفرص التعليمية حتى يتم تعليمه . وهكذا يتأخر غالبا التلميذ الفقير ويتخلف لأسباب اقتصادية واجتماعية في الاستفادة من فرص التعليم ، وفي كثير من الأحيان تفوته الفرصة . وقد قاد ذلك الى مفهوم الفرصة التعليمية التى تشكل بحيث تعطى تميزا تربويا ايجابيا في مصلحة هؤلاء الأطفال الذين يعانون من هذه المعوقات البيئية .

وهكذا يمكن أن نقول أنه حتى مع المدارس من النوع والمستوى نفسه فان الطفل الفقير نادرا ما يلحق بالطفل الغنى حتى ولو التحق بالمدارس نفسها وبدءا في السن نفسه ذلك أن الأطفال الفقراء تعوزهم غالبا فرص التعليم خارج المدرسة ، وهى التى تتوفر تلقائيا لأطفال الأغنياء وحتى لأطفال الطبقة الوسطى . وهكذا فالتلاميذ الفقراء سوف يتراجعون الى الوراء طالما أنهم يعتمدون على المدرسة وحدها في تقدمهم العلمى وتعلمهم (٤) .

ثانيا - الفرص التعليمية نتجـه نحو الحضر أكثر من الريف والأماكن النائية :

يغلب في كثير من الأحيان وبالنسبة لمختلف الدول أن المدى وبخاصة العواصم هى التى تحظى بنصيب الأسد في الجهود المبذولة لنشر التعليم الأموال المنفقة للارتفاع بمستواه . فمدارس الحضر أكثر تقدما من مدارس الريف لتفوقها من حيث المبنى والأدوات والوسائل التعليمية مثل المعامل والمكتبات والملاعب . . . كذلك لاستثمارها بأحسن المدرسين وأصلحهم للتدريس من حيث مادة التخصص والاعداد التربوى ، فهؤلاء لا يرغبون في العمل في القرى لعدم توافر أسباب الحياة التاريخية بها، ولافتقارها الى الحياة الراقية ووسائل الترفيه مثل سهولة وكثرة المواصلات وارتفاع مستوى الخدمات وتعدد أماكن التسلية وقضاء وقت الفراغ مما يتوافر في المدن . ولذلك لا يكلف عادة بالعمل في مدارس

الريف الا المدرسون الأقل كفاءة • وتدل الشواهد على أن المدرسة الريفية تعاني غالبا من عدم توافر المدرسين في بعض التخصصات التي يقل فيها الخريجون أو التي تنفتح فيها فرص العمل في غير التدريس وبجزيئات أكثر اغراء ، مثل اللغة الأجنبية والرياضيات • فيضطر أولو الأمر أن يعهدوا بتدريس هذه المواد الى مدرسين من تخصصات أخرى مما يؤثر على العملية التعليمية ونتائجها العامة في القرى • وقد يكون ذلك عاملا من عوامل ضعف التلاميذ العلمي وبالتالي تضيق الفرصة أمامهم لإكمال التعليم ومتابعة الدراسة •

ونصيب القطاع الريفي من الأموال المنفقة في الاستثمارات بما في ذلك ميدان التربية والتعليم أقل بكثير من قطاع المدن • ولذلك كانت الموارد في القرى محدودة مما لفت أنظار المسؤولين وبخاصة الهيئات الدولية التي أوصت في السنوات الأخيرة بضرورة العناية بالقطاع الريفي في الدول النامية وأن ينال حطا من ميزانية الدولة يتناسب وحجمه وحجم سكانه ، حتى يستطيع أن يؤدي دوره في التنمية وينال نصيبه من ثمارها •

وكذلك قد يكون بعد المدرسة عن مسكن التلاميذ في بعض القرى وعدم توافر سبل الوصول اليها سببا في حرمان بعض التلاميذ من الاستفادة من فرص التعليم أو عجزهم عن تحمل مشقة الوصول اليها سيرا على الأقدام مما قد يصرفهم عن الانتظام في الدراسة •

وفي أحيان أخرى يكون من أهم أسباب التسرب في مدارس الريف أن مواعيد الانصراف والحضور في المدارس لا تتواءم ومصالح ومطالب البيئة الريفية • فقد ينشغل الأفراد من الريفيين صغيروهم وكبريهم بأعمال تتصل بالزراعة وكسب العيش وبخاصة في أيام الحصاد التي تتطلب تضافر الجهود مما يعوق حضور التلاميذ الى المدارس • ومن ثم عدم استفادتهم من الفرصة التعليمية المتاحة والتي لم تراعى ظروف بيئتهم والمطالب الأساسية لحياتهم ، لذلك تضيق أمامهم هذه الفرص مع اتساعها • ويتعذر تطبيق التكافؤ فيها بين تلاميذ المدن وتلاميذ المناطق الريفية •

وقد شرح رجال التربية العاملون في اليونيسكو وعلى رأسهم Coombs قصور المدارس الريفية الابتدائية والثانوية في الدول النامية من حيث الكم والكيف وما يواجهها من مشكلات وقيود اقتصادية تعوق حركة التوسع فيها أو اصلاحها ، فقد تصل نسبة التسرب في المدارس الابتدائية في بعض الجهات في القطاع الريفي الى ٧٥٪ وعلى ذلك فكثير من الأطفال وبخاصة البنات لا يدخلون المدرسة على الإطلاق طوال حياتهم • وقد يعنى ذلك غالبا أنه ليس أكثر من ١٠٪ من مجموعة الأطفال في هذه الفئة من العمر هم الذين يتمون تعليمهم الابتدائي وأكثر من ذلك أن منهم من يعيد سنوات الدراسة ويستغرق ٧ أو ٩ سنوات ليتم التعليم الابتدائي الذي يشمل ست سنوات (٥) •

وتحلل أبحاث اليونسكو على أن الأطفال من سن ٦ إلى ١٧ سنة الذين هم لا يستفيدون من فرص التعليم ، وبالتالي يكونون خارج المدرسة في الدول النامية وبخاصة في الأماكن الريفية سيزداد عددهم من ٢٠٤ مليون طفل سنة ١٩٧٥ إلى ٤٠٥ مليون طفل سنة ١٩٨٥ (٦) .

فلا بد أن تتضاعف فرص التعليم وتنوع أمام أبناء الريف فلم يعد التعليم الرسمي الذي ترعاه وزارات التعليم وينفق عليه من ميزانية الدولة يكفي وحده لتحقيق تكافؤ الفرص فقد ظهر قصوره في مواجهة الحاجات التعليمية للقطاع الريفي الذي لا يستفيد نسبة كبيرة من أبنائه من التعليم الرسمي لسبب أو لآخر ، ويجب أن توجه هذه الفرص التعليمية لمصلحة هؤلاء المغلوبين على أمرهم من الفقراء وسكان الريف والأماكن النائية . وقد يكون من دواعي تحقيق التكافؤ في الفرص التعليمية لأبناء القرى تعديل أوقات دخول التلاميذ المدارس وأوقات الاجازات بحيث تتلاءم وظروف بيئتهم ومطالب حياتهم الريفية . كما قد يتحقق التكافؤ في التوسع في تهيئة فرص التعليم غير الرسمي من تدريب وبرامج تربية لهؤلاء المتسربين من المدارس الرسمية ممن تحول ظروفهم دون الانتظام بالمدارس لما فيها من قيود بالنسبة للزمان والمكان .

ثالثا - الفرص التعليمية تتجه نحو البنين أكثر من البنات .

ليس هناك من شك في أن البنين أكثر حظا في الاستفادة من التعليم من البنات ، فلا تزال كثيرات من البنات بعيدات عن الاستفادة من الفرص التعليمية وذلك لأن الآباء يفضلون حتى الآن وبخاصة في البيئات الريفية والفقيرة أن يصرفوا الأموال على الولد ليتعلم . ويؤمنون بأن ذلك يأتي في المقام الأول حتى ينفعهم الولد في الانفاق عليهم ومساعدتهم في الشيخوخة . أما البنات فيختلف وضعها لأنها ستتزوج وتبعد عنهم وتفقد زوجها أكثر من أبويها .

كذلك لا تزال بعض البنات مثقلات بأعمال المنزل ومسئولات عن أعمال شاقة مجهدة . ففي بعض الجهات تقوم البنات بأعمال منزلية قد تستغرق معظم وقتهن مما لا يدع أمامهن سبيلا إلى الاستفادة من فرص التعليم مثل الأولاد من الذكور . كذلك لا تزال أوضاع الزواج المبكر والحمل المتكرر والانشغال بتربية الأطفال دون تنظيم للأسرة أو تحديد النسل تمنع المرأة من المشاركة في فرص التعليم المهيئة أمامهن .

ولا تزال المرأة بعيدة عن بعض أنواع التعليم والتدريب بوحى موانع من العادات والتقاليد والاتجاهات القديمة التي تسود بعض المجتمعات النامية حتى الآن ، والتي لا تزال تحكم على البنات أن ينهجن بعض السبل في التعليم دون بعض . وتشفق عليهن من أن يقمن أنفسهن في تعلم بعض التخصصات .

لذلك نرى البنات بكثرة عددن في الدراسات اللغوية والأدبية والتمريض ويقل عددن في دراسة الرياضة البحتة أو التخصصات في الهندسة مما تشق الحاجة اليهم في مشروعات التنمية الاقتصادية . وكذلك يقصر المسؤولون التدريب على استخدام التكنولوجيا على الرجال والأولاد دون النساء والبنات . وهذا أمر معروف في القطاعات الريفية في الدول النامية حيث نجد المرأة الريفية بعيدة عن استخدام التكنولوجيا في الزراعة ولا زالت تزرع وتحصد بالطرق التقليدية القديمة مما يؤكد وضعها المتدنى عن الرجل . كل ذلك مما لا يتمشى ومبدأ التكافؤ في الفرص التعليمية ولا بفتح المجال أمام المرأة في المشاركة في كثير من الأعمال المتصلة بالتنمية . ولذلك يقال ان الحصول على توزيع عادل للثروة القومية والخدمات لا يتوقف فقط على موازنة التوزيع بالنسبة للجماعات العنصرية والاقتصادية المختلفة ، ولكن أيضا بالنسبة للنساء والرجال داخل هذه الجماعات .

وفي ختام حديثنا عن الفرص التعليمية وتحقيق التكافؤ فيها نريد أن نشير الى ما كتبه ماكنماد رئيس البنك الدولي في مقدمة « ورقة العمل لقطاع التربية » ، والتي وضعها البنك سنة ١٩٧٤ ، منوها بأن البنك سيزيد من اعانته للتنمية التربوية فقال : « ان الفرص التعليمية يجب أن تتسع في النظام التربوي من أجل هذه الجماعات التي فاتها الاستفادة والذين أحبطوا في أن يدخلوا في المجرى الرئيسي للحياة الاقتصادية والاجتماعية لبلادهم . وذلك لابد أن يتضمن أن يكون الالتحاق بالتعليم أكثر عدلا بالنسبة للفقراء ، وللذين يعانون من سوء التغذية ، والنساء ، وسكان الريف . وأن يعطى النظام التربوي فرصة أحسن التقدم من الفصل والدراسية الى أماكن العمل » (٧) .

وهكذا يجب أن تتسع فرص التعليم في المدارس وأن تشمل الفرص التعليمية أيضا التدريب والتعليم في مواقع العمل . وأن يتحقق التكافؤ والعدالة فيها بالنسبة لهذه الفئات التي فكرناها والتي تعتبر مظلومة لأن الفرص التعليمية كثيرا ما تفوتها ولا تستفيد منها ، وعندئذ تفتح الفرصة للتعليمية المجال أمام الجميع للمشاركة في البناء والتنمية وفي الاستفادة من ثمارها .

المراجع :

1. Coombs. P.H., The World Educational Crisis, New York Oxford. University Press, 1968, P. 3.
2. Coombs, op. cit., p. 32.
3. Martin O'Donoghue, Economic Dimension in Education, Crilland Macmillan, 1971, p. 39.
4. Illich D. Ivan, Deschooling Society, Penguin Books, 1973, p. 14.
5. Coombs P. H., A Fresh Look at the World Educational Crisis, Report of the Seventh Commonwealth Educational Conference, 1977, pp. 58, 59.
6. Coombs P. H., 1977, op. cit., p. 15.
7. World Bank, Educational, Sector Working Paper, December 1974, p. 11.

ملاخص بحث للحصول على درجة ماجستير في التربية "مناهج وطرق تدريس العلوم"

د. عبد المنعم محمد حسين
مدرس بكلية تربية أسوان

عنوان البحث :

« أهداف تدريس العلوم بالمرحلة الثانوية العامة وبعض العوامل المؤثرة على تقدير معلم العلوم لأهمية هذه الأهداف » .

تاريخ الحصول على الدرجة :

١٩٧٦

هيئة الاشراف :

أ. د. نظمي حنا ميخائيل السيد الدكتور عصام خلف الحسيني
عميد كلية التربية بأسيوط أستاذ مساعد الاحصاء
بكلية علوم أسيوط

لجنة المناقشة :

أ. د. يوسف صلاح الدين قطب أ. د. رشدي لبيب فليبي أ. د. نظمي حنا
(رئيسا) (عضوا) (مشرفا)

تحديد موضوع البحث وأهميته :

تستهدف هذه الدراسة التعرف على مدى اقتناع المعلمين بأهمية أهداف تدريس العلوم بالمرحلة الثانوية العامة ومدى ادراكهم لمستويات أهميتها - وتحديد ما يمكن أن يكون لبعض العوامل مثل (المؤهل - التدريب - الخبرة) من أثر على تقديرهم لأهميتها .

في ضوء ما سبق حدد الباحث بحثه في الاجابة عن السؤال التالي :
« ما مدى اقتناع فئات المعلمين المختلفة فيما بينهم في (المؤهل - التدريب - الخبرة) بأهمية أهداف تدريس العلوم بالمرحلة الثانوية العامة ، وما أثر اختلافهم في تقديرهم لأهميتها ؟ » .

والاجابة عن ذلك السؤال حدد للباحث الأسئلة التالية التي تمثل الاجابة عليها اجابة شاملة للسؤال الرئيسى السابق :

١ - ما هي أهداف تدريس العلوم الهامة لكل جانب من جوانب النمو (الفكرى - الانفعالى - الحركى) والملائمة لطبيعة المجتمع المصرى فى هذا العصر الفلى ؟

٢ - ما هي الأهداف الهامة التي يعتقد فى أهميتها المعلمون بعامة فى كل جانب وما مدى ادراكهم لمستويات أهميتها ؟

٣ - هل تعتقد كل فئة من فئات المعلمين فى أهمية جوانب الأهداف بدرجة واحدة من الأهمية ؟ وما مدى ارتباط تقدير المعلمين لأهمية كل جانب بالآخر ؟

٤ - هل تعتقد كل فئة من الفئات فى أهمية الأهداف (الجزئية - الكلية) المثلة لكل جانب ؟

٥ - ما مدى ادراك معلمى كل فئة لترتيب أهداف كل جانب حسب مستويات أهميتها ؟

٦ - هل تختلف فئات المعلمين تبعاً لاختلافهم فى (المؤهل أو التدريب أو الخبرة) فى تقديرهم لأهمية (الجوانب - الأهداف الجزئية - الكلية - للعبارة المثلة لكل جانب) ؟

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بحيث تمثل القطاعات المختلفة للجمهورية - وبلغت عينة البحث (٢٧٣) فرداً من معلمى العلوم بالجمهورية ويمثل هذا العدد بالنسبة للمجموع الكلى لمعلمى العلوم فى هذا العام حسب الناحية فى (١٥ نوفمبر ١٩٧٣) البالغ عددهما (٢٥٠٤) $\frac{1}{11}$ المجتمع الاصلى تقريبا .

منهج البحث وأدواته :

حيث أن هذا البحث يهدف الى دراسة الحقائق والدلالات الراهنة التي تشير اليها آراء المعلمين حول أهمية الأهداف فإن المنهج الذى يتفق وطبيعة هذا البحث هو المنهج الوصفى . ولقد استخدم الباحث أحد أدوات هذا المنهج وهو الاستفتاء .

خطبة البحث :

تبعاً لطبيعة هذا البحث حدد الباحث خطة بحثه بما يتلاءم وطبيعة جانبيين النظري والميداني كما يلي :

الجانب النظري :

حدد الباحث خطوات بحثه فيما يلي :

١ - التعرف على الدراسات والأبحاث السابقة في هذا المجال بهدف تحديد مجال الدراسة في هذا البحث .

٢ - تحديد مصادر تحديد الأهداف (المجتمع - التلميذ - العلم) وتحديد خصائص وطبيعة كل مجال منها وذلك بهدف معرفة دور التربية العلمية بما يتفق وطبيعة كل منها - وبالتالي الأهداف الهامة لتدريس العلوم بالمرحلة الثانوية العامة .

٣ - تحديد جوانب النمو التي ينبغي تنميتها من خلال تدريس العلوم في (النمو الفكري - والانفعالي - والحركي) وتصنيف ما سبق تحديده من أهداف تتفق وطبيعة مصادر تحديدها وفق جوانب النمو بمستوياتها المختلفة وفق تصنيف معلوم للأهداف التربوية في الجانب الفكري والانفعالي .

٤ - تحديد العبارات المثلة والتي تمثل الأهداف الجزئية السلوكية لكل هدف من الأهداف الرئيسية المحددة بالبحث .

الجانب الميداني :

١ - عرض قائمة الأهداف التي توصل إليها الباحث مصفغة في جوانب النمو المختلفة على عدد من الأحكام من أساتذة التربية والمناهج وطرق التدريس للاطمئنان على مدى تمثيلها لمصادر تحديدها - ومدى ملاءمتها كأهداف لتدريس العلوم بالمرحلة الثانوية العامة .

٢ - اعتماد استفتاء في ضوء قائمة الأهداف السابقة مع تعديلها في ضوء آراء الأحكام وذلك لعرضه على عينة تجريبية من المعلمين بهدف تعديله في ضوء استفتاء شامل يعرض على عينة البحث الكلية بهدف معرفة تفصيل عينة البحث لأهمية الأهداف .

٣ - تطبيق الاستفتاء على عينة البحث أثناء تصحيح الثانوية العامة بالقاهرة . وتحليل النتائج ومناقشتها بهدف التوصل لأجابة أسئلة البحث واستخلاص التوصيات .

نتائج البحث :

توصل الباحث الى نتائج محددة من أهمها :

١ - المعلمون بصفة يعتقدون في أهمية الجوانب الثلاثة للأهداف (الفكرى - الانفعالى - الحركى) بدرجة أهمية واحدة ، كما يعتقدون في أهمية غالبية الأهداف الجزئية المثلة لكل جانب منها . فيما عدا بعض الأهداف الجزئية المثلة لكل جانب لا يعتقدون في أهميتها مثل :

(أ) الجانب الفكرى (أهداف - المصطلحات العلمية المجردة - والتنبؤ والمصطلحات الجزئية) .

(ب) الجانب الانفعالى : أهداف (تنمية الشعور - وتفضيل القيم والتنظيم السليم) .

(ج) الجانب الحركى : أهداف (المهارات الأمانية ، والحسابية والاجتماعية) .

كما يعتقد المعلمون في غالبية الأهداف الكلية المثلة لكل جانب فيما عدا أهداف (المعرفة والتنظيم السليم) برغم أنهم يرون أنها أهداف هامة إلا أن درجة أهميتها أقل من درجة أهمية الأهداف الأخرى .

٢ - المعلمون ليس لديهم الإدراك الكافى بمستويات أهمية أهداف كل جانب من الجوانب (الفكرية والانفعالية) وفق مستويات أهميتها حسب ترتيبها في تصنيف ملائم للأهداف التربوية .

٣ - تختلف فئات المعلمين حسب اختلافهم في (المؤهل - للتدريب - الخبرة) في تقديرهم لأهمية الأهداف (الجزئية - الكلية) وكذلك إدراكهم لمستويات أهمية أهداف كل جانب .

٤ - يقدر المعلمون أهداف الجانب الفكرى بدرجة أهمية أكبر من أهداف الجانب الانفعالى والحركى .

٥ - اتضح من نتائج البحث أن المؤهل - والتدريب - والخبرة تعتبر

عوامل مؤثرة على تقدير المعلمين لأهمية الأهداف إلا أن أثر المؤهل كعامل يؤثر بدرجة أكبر من العوامل الأخرى بحيث أن المعلمين التربويين لديهم ادراك أكبر أهميته أهداف كل جانب عن غير التربويين يلي ذلك العامل بدرجة أقل من « التدريب » بينما الخبرة كعامل لها أثرها الطفيف على ادراك المعلمين لأهمية الأهداف في كل جانب أو وعيهم بمستويات أهميتها .

التوصيات والمقترحات التربوية :

وفقا لنتائج البحث السابقة وصل الباحث الى التوصيات التالية :

١ - ضرورة العناية باعداد المعلم (قبل الخدمة وأثناء الخدمة) وذلك بامتنياز الأساليب والوسائل الملائمة لاعداد المعلم اعدادا تربويا - مع العناية ببرامج واعداد المعلم في معاهد الاعداد .

٢ - ينبغي أن يدرك المسئولون عن التربية والتعليم والذين تقع عليهم مسئولية اعداد البرامج للتدريبية نوعية فئات المعلمين المختلفة بحيث نعد البرامج بما يتفق وطبيعة نوعية كل فئة منهم .

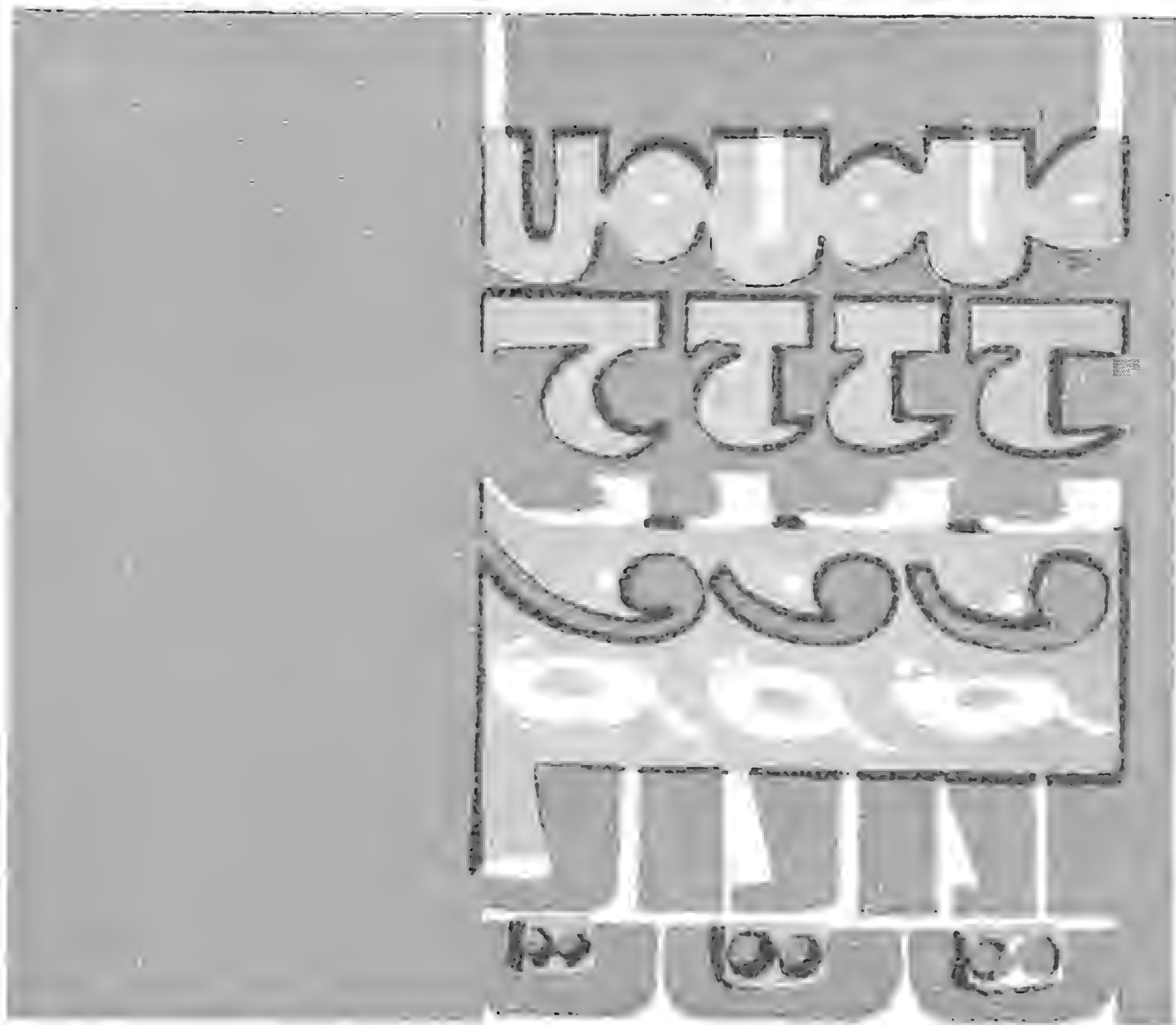
٣ - ينبغي أن يعنى المسئولون بالتربية والتعليم بتبصير المعلمين بأهمية أهداف الجانب الانفعالي والحركي وذلك لما اتضح من نتائج البحث بأن المعلمين لا يدركون أهمية الأهداف الممثلة للجانبين بدرجة تساوى ادراكهم لأهمية أهداف الجانب الفكرى .



1911

1912

1913



صحيفة التربية

تصدرها رابطة خريجي معاهد وكليات التربية
١٣ ميدان التحرير بالقاهرة - ت ٧٥٩٧٨٦

رئيس مجلس الإدارة : محمود عبد العزيز يوسف

رئيس التحرير : الأستاذ الدكتور يوسف صلاح الدين قطب

هيئة التحرير

الأستاذ الدكتور إبراهيم بسيوني عميرة
الأستاذ الدكتور إبراهيم عصمت مطاوع
الأستاذة الدكتورة رمزية محمد الفريب
الأستاذ الدكتور سيد محمد خير الله
الأستاذ الدكتور عبد السلام عبد الغفار
الأستاذ الدكتور فتح الباب عبد الحليم
الأستاذ الدكتور محمد أبو العـلا
الأستاذ الدكتور محمد سيف الدين محمد
الأستاذ محمد كمال منصور

سكرتير التحرير : الأستاذ محمود النبوى الشال

مدير الصحيفة : الأستاذ محمود عيد عربان

● الاشتراك السنوى :	● تنشر الآراء العلمية والتربوية على مسئولية أصحابها .
١٤٤ قرشا لعضوية الرابطة .	● جميع حقوق النشر محفوظة للرابطة .
١٦٠ قرشا للصحيفة فقط .	● تنشر الصحيفة المقالات والبحوث التى تعالج شئون التربية والتعليم .
٣٠٠ قرشا ما يعادل القيمة خارج الجمهورية .	● ترسل المقالات والمكاتبات باسم رئيس التحرير بمقر الرابطة .

تصدر اربعة اعداد فى السنة

فى اوائل كل شهر : اكتوبر - يناير - مارس - مايو



العدد الثاني

يناير ١٩٨١

السنة الثانية والثلاثون

عدد خاص

للدكتور عبد العزيز القوصي

لمناسبة

حصوله على جائزة الدولة التقديرية

في هذا العدد

- | صفحة | كلمة المحرر |
|------|--|
| ٥ | درس مستفاد من تقدير الدولة للأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصي
للاستاذ الدكتور يوسف صلاح الدين قطب |
| ١٠ | تحية ولاء وتقدير للرائد العالم الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصي
للاستاذ محمود النبوي الشال |
| ١٣ | س و ج بين الأستاذ محمود الشال والدكتور عبد العزيز القوصي
اضواء على حياة الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصي |
| ٢٩ | أعماله ونشاطاته : (جمع وتحقيق)
للاستاذ محمود النبوي الشال |
| ٥٥ | التعليم والتدريب في مصر
للاستاذ الدكتور عبد العزيز القوصي |
| ٦٩ | عبد العزيز القوصي مسيرة الابداع في علم النفس في مصر
للاستاذ الدكتور فؤاد أبو حطب |



الرائد المربي الكبير الأستاذ

الدكتور عبد العزيز القوصي

درّس مُستفاد من تقدير الدولة

للاستاذ الدكتور عبد العزيز القوصى

للاستاذ الدكتور يوسف صلاح الدين قطب

رئيس التحرير

طالعنا الأنبياء السعيدة قرب صدور العدد السابق من صحيفة التربية (أكتوبر ١٩٨٠) بفوز الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصى بجائزة الدولة التقديرية فى العلوم الاجتماعية. وهى الجائزة التى تمنح للأشخاص الذين أدوا خدمات للوطن كان لها أثر واضح فى الإصلاح أو الانتاج أو اثراء الحياة القومية فى جانب أو أكثر من جوانبها المختلفة .

وقد كانت حياة الأخ الكريم الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصى حياة حافلة منذ تخرجه فى مدرسة المعلمين العليا سنة ١٩٤٨ . فقد أوفد فى بعثة علمية الى انجلترا للحصول على درجة الدكتوراه فى علم النفس فبرز فى دراسته فى الخارج كما كان مبرزاً دائماً فى جميع مراحل دراسته السابقة وعاد الى الوطن عام ١٩٣٥ فكان مثالا للانسان المصرى الذى لا يهدأ له بال حتى يؤدى واجبه بأكثر مما يتوقع من جهد بشرى واستمر فى عطائه الذى يتزايد عاماً بعد عام كلما زادت خبرته واتسعت دائرة بحوثه وعلمه الى ان انعم الله عليه بتقدير الوطن وحصوله على جائزة الدولة التقديرية ، هذا العام ١٩٨٠ .

لقد اثنى الأستاذ الدكتور القوصى حياتنا العلمية بالعديد من بحوثه الجادة ومؤلفاته العلمية ومقالاته المؤثرة وليس هذا مجال تعداد هذا الانتاج العلمى الضخم . ولكن اثنى جانب من جوانب هذا الانتاج كان تلاميذه الذين تتلمذوا على يديه لا فى مصر وحدها ولكن فى جميع البلاد العربية طولا وعرضا ، عبر أكثر من أربعين عاما حافلة بالانتاج الوفير والعمل الدائب المثمر فى جميع المناصب التى تولاها فى مصر أو فى خارج مصر . وليس هنا أيضا مجال سرد هذه المناصب فقد يظهر ذلك فى مكان آخر من هذا العدد ، ولكن ما أود أن أثبتة فى هذا المكان هو أنه كان دائما موافقا فى كل موقع من مواقع العمل ، فأدى الأمانة كما يجب أن تؤدى بضمير حى وعقل راجح وعلم فياض وقلب كبير .

لكل هذا يسعد صحيفة التربية أن تخصص هذا العدد من الصحيفة لنشر بعض الجوانب المعروفة للجميع وغير المعروفة للبعض عن أعمال الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصى لعل فى هذا تذكرة لنا جميعا « ان الله لا يضيع أجر من أحسن عملا » وان العمل فى صمت ومثابرة وتواضع العلماء وهى الصفات التى يتحلى بها الدكتور القوصى لها تقديرها من الدولة مهما يجيء هذا التقدير متأخرا ، وأود أن أؤكد فى هذه المناسبة أن العمل فى مجال التربية ، تربية النشء وتربية أجيال المجتمع ، يجب أن يرتبط دائما بمجموعة من القيم التى تستند اليها فلسفة العمل التربوى نفسه لذلك فان تمسك صاحب الجائزة التقديرية بهذه القيم وهذه الصفات كان من أهم ما أهله لنيل الجائزة بالإضافة الى الصفات العلمية المتعددة التى يتحلى بها .

لقد كان منح هذه الجائزة التقديرية لأحد رجال التربية والتعليم هذا العام حدثا ذا مغزى عميق يجب أن يتدبره جميع رجال التربية والتعليم ، فلأول مرة تمنح هذه الجائزة منذ انشائها من عشرات السنين الى أحد العلماء العاملين فى مجال التربية . الا يدل هذا على أن مجال التربية والتعليم قد بدأ يشد اهتمام المجتمع ويحظى بتقديره وإدراك خطره وفاعليته فى تكوين مستقبل هذه الأمة ؟ الا يدل هذا الحدث على أن الدولة قد بدأت تضع التربية وعلومها فى المكان اللائق بها وأن تنظر الى مهنة التعليم

نظرة تقدير واحترام ؟ وان هذا التقدير والاحترام قد جاء نتيجة اقتناع بأهمية هذه المهنة النبيلة وليس مجاملة لطائفة المعلمين والمربين أو تمشياً وأحلام الشعراء والفنانين ؟

لقد عاصر جيلنا فترة عصيبة قبيل منتصف هذا القرن كانت البيداغوجيا والسيكلوجيا موضع سخرية تصل الى الاستهزاء أحياناً من بعض قادة الفكر والكتاب في مصر إلا أن هذا الوضع الخاطيء والفهم السقيم قد قوبلا بكثير من التحدى القائم على الايمان والعزيمة والمثابرة من مجموعة من المربين والمعلمين الذين جاهدوا في صمت وتواضع لكي يثبتوا بالحجج القوية وبالتجربة الواقعية وبالقدوة الحسنة أن التربية مجموعة من العلوم والفنون التي تنظمها فلسفة شاملة متكاملة تستند الى أهداف المجتمع وطموحاته في الارتقاء والتقدم وأنه بدون هذه الأسس العلمية للتربية فإن الارتجال والتناقض والتخبط تكون هي العوامل التي تسود الموقف التعليمي مما يوقف التقدم ويعرقله أو يعود بنا الى الوراء فتكون خسارة الأمة في تعليم أبنائها خسارة لا يمكن أن تعوض قبل فترة طويلة . ويحضرني في هذه المناسبة أسماء عدد كبير من هذه المجموعة القيادية التي كرست حياتها لرفع شأن التربية ومهنة التعليم وكثيرين منهم مازالوا يناضلون في هذا السبيل أطال الله عمرهم وأكتفى بذكر بعض من توفي منهم الى رحمة الله وعلى رأسهم شخصيات عملاقة مثل اسماعيل محمود القباني ومحمد فؤاد جلال ومحمد فريد أبو حديد وغيرهم كثيرون .

ونحن نحمد الله على أن التربية قد استعادت مكانتها بين المهن التي لها احترامها في الدولة . فأصبحت جوائز الدولة التقديرية تمنح لأحد علمائها وبعد أن كانت جامعاتنا تقاوم دخول التربية وعلومها ضمن أقسامها التقليدية نجد الآن أن الدراسات التربوية المتعمقة قد وجدت سبيلها الى جميع الجامعات المصرية ومنها انتشرت الى جميع الجامعات العربية الأخرى بل ان عدد كليات التربية في جامعاتنا الآن أصبح أكبر بكثير من مجموع عدد أي أنواع أخرى من الكليات التي توجد في جامعاتنا فيوجد حالياً تسعة عشرة كلية للتربية في جامعاتنا بالإضافة الى سبع كليات جامعية أخرى تعد المعلمين لنوعيات مختلفة وتقوم بالبحوث المتخصصة فيها مثل التربية

الرياضية والتربية الموسيقية والتربية الفنية والاقتصاد المنزلى . واذا
تذكرنا كذلك أن هناك سبعة وستين دارا للمعلمين والمعلمات لاعداد
معلمي المدرسة الابتدائية وان هناك حاليا اتجاهها قويا في وزارة
التربية والتعليم وفي تقارير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمى نحو
الارتقاء باعداد معلم المدرسة الابتدائية بحيث يصل الى المستوى العلمى
الجامعى فى كليات التربية، كما أن معلمى التعليم الفنى فى المدارس الثانوية
الفنية قد أصبحوا يعدون ابتداء من هذا العام الجامعى فى كليات التربية
بالجامعات المختلفة بعد أن كان الاعداد التربوى لهم يعد ترفا لا لزوم له،
اذا تذكرنا كل ذلك وغيره مما لا يتسع له المجال الآن لأدركنا من فورنا مدى
النظرة الاجتماعية والعلمية التى أصبح المجتمع ينظر بها الى مكانة التربية
وأهميتها للمجتمع مما انعكس أثره بمنح الأستاذ القوصى أول جائزة نادية
تمنحها الدولة فى هذا المجال .

وانى انتهز هذه الفرصة السعيدة لاتوجه الى زملائى وأبنائى من
المعلمين وعلماء التربية لى نستمر جميعا فى جهادنا للارتقاء بمهنة التعليم
للحصول على مزيد من التقدير والاحترام لهذه المهنة على أساس التعمق فى
فهم اصولها وقواعدها وفنونها ، وبخاصة أن وزارة التربية والتعليم بقيادة
وزيرها السيد الأستاذ الدكتور مصطفى كمال حلمى قد بدأت منذ أكثر من
عام فى دراسات جادة لتطوير التعليم وتحديثه بصورة شاملة لجميع جوانبه
وقد وصلت الى أسس صالحة لهذا التطوير بعد أن اشترك فى وضعها
جميع المعنيين وعلى رأسهم المعلمون فى جميع المحافظات عن طريق نقاباتهم
وجمعياتهم المختلفة ، وان الوزارة الآن بصدد تنفيذ هذه السياسة
الاصلاحية والتجديدية . ولا شك أن نجاح التنفيذ لهذه السياسة وتحقيق
ماستهدفه منها انما يتوقف أولا على اصرار المعلمين على احداث التطوير
والتحسين ، فبدون هذا الاصرار وبدون الايمان بأهمية التجديد والتطوير
فلن يمكن أن نحرز التقدم المنشود . كما أن نجاحنا فى تحسين التعليم
وتطويره سوف يكون وساما على صدر كل معلم يمكنه أن يزهر به على أنه
صاحب أنبل مهنة هى أم المهن الأخرى وان أرباب هذه المهنة الرفيعة أصبحوا
قادرين على تشكيل أبناء الأمة وتربيتهم لتحقيق رفاهية المجتمع وسعادة
أبنائه .

الا ترى معى ايها القارىء العزيز ان تقدير الدولة للأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصى ومنحه أول جائزة تقديرية فى مجال التربية ، يلقي علينا جميعا مسؤولية كبرى وتحديا قويا لكى نحافظ نحن المعلمين والمربين على هذا التقدير الكبير الذى هو فى الحقيقة تكريم لجميع العاملين فى هذا الميدان ؟

واختتم هذه الكلمة القصيرة بتهنئة قلبية الى الزميل العزيز الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصى متمنيا له مزيدا من التوفيق والصحة وطول العمر كما اهنيء أسرته وزوجته الفاضلة التى ساندته وجميع الاخوة من زملائه وتلاميذه ومحبيه فى مصر والبلاد العربية والأجنبية ونسأل الله ان ينفعنا دائما وينفع الوطن بعلمه وبحوثه وجهوده للارتقاء بمهنة التعليم وتقدم العلوم التربوية .

تحية ولاء وتقدير للبركات العالم

الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصي

الأستاذ محمود النبوي الشال

الوكيل الأسبق لوزارة التربية والتعليم

كان لي شرف التتلمذ على المربي الكبير الدكتور عبد العزيز القوصي حينما كنت طالبا بمعهد التربية العالي للمعلمين في العام الدراسي ٣٨/٣٩، وكنت أجد في أستاذي الماجد جلال العالم الموهوب وخلق المربي الأجل، وعلو الشأن ونبل الشخصية، معجاذبية تحلق أبدا في أفق السمو والعظمة في كل ما يتعلق بالمجالات التربوية والنفسية والفنية، مادة وطريقة وسلوكا وإخلاصا. وكان لآرائه القيمة ونظرياته المقنعة وتطبيقاته العملية التي تقوم على المنطق السليم وعلى حرية الفكر ودقة التحليل ورجاحة العقل، أثرها العميق في نفوس طلابه، وفي إثراء ميادين البحث والدراسة أمامهم، ودفعهم قدما إلى معالي الأمور، فضلا عن تأصيل حب المهنة والتعلق بها واحترام فلسفتها والاقبال على مجالاتها بروح الجد والاهتمام.

وكان لنبأ حصول أستاذنا المحبوب على جائزة الدولة التقديرية في العلوم الإنسانية لقاء نضاله الطويل رنة فرح وسرور وانشراح في قلوب كل من عرف فضله ووزنه. ولهذا يدفعني واجبي كأحد تلاميذه الأوفياء أن أسجل هذه الكلمة المتواضعة في هذا العدد من صحيفة التربية، مقرونة بالاستطلاع المرافق الذي أتاح لي فرصة الحوار المثمر مع سيادته.

الأستاذ الدكتور عبد العزيز حامد القوصي قمة من القمم الشوامخ في تاريخ مصر والعالم العربي ، واحد المربين المعدودين القلائل الذين نربغوا على عرش التربية وعلم النفس في القرن العشرين ، وفارس أصيل من فرسان الثقافة المعاصرين ، الثقافة بمعناها العميق وبجوانبها المتعددة التي يساندنها فكر رجيح ونظر ثاقب وسمة علمية مدوية .

وفى كل مرحلة من مراحل حياته العامة بجلال الأعمال وموفور الانجازات التي ظفرت بكل ثناء وتقدير ، كان وما زال الشخصية القديرة المسئولة الملتزمة بتقاليد المهنة وقديستها يحمى حماها ويزود عن حياضها ويدافع عن قيمها ويؤصل مفاهيمها .

اضطلع بوظائفه أروع اضطلاع وقام بأدواره خير قيام ، وظل دائما العلم البارز بين الأعلام والحارس الأمين لأخلاقيات المهنة يؤكد لها في كل حين بما يملك من رصيد ضخّم وزاد لا ينفد، يتسم بالخلق والتجديد والابتداع، فلم تقف جهوده ونشاطاته ومشروعاته عند حد معين ، بل يبتها من روحه وفلسفته ووجدانه وفنه ما يبعث فيها القوة والحيوية والنماء .

انه صاحب مبدأ وصاحب رأى وصاحب فكر متطور له سماته الواضحة وآثاره الشامخة وبصماته الثابتة وعلاماته الراسخة ، يتمتع بأستاذية ملهمة موهوبة فذة وشخصية جذابة شائقة قريبة الى كل نفس . اكتسب عن جدارة وأصالة محبة الجميع وتقديرهم واحترامهم لدمائه خلقه ولين جانبه وعلو شأنه واكتمال أدبه ، ناهيك بديمقراطيته الفريدة وسلوكه الحميد ونفسه السمحة وحكمته البالغة .

ترتسم دائما على محياه ابتسامة معبرة بارعة أخاذة ملؤها التفاؤل والرضا والاطمئنان في تواضع جم بعيد عن الضعف وتسام مجرد عن الكبر . ويبدو دائما في مهابة العالم المحنك الواسع الأفق بكل ما يملك من ساطة فطرية مطبوعة ووقار في ظرف لا تكلف فيه ولا ادعاء .

بهذه خلال الحميدة المؤصلة التي تعز على الكثيرين من أئاده استطاع في يسر ان يملك القلوب وان يجمع النفوس من حوله . نفوس اخوانه وزملائه وأبنائه من عشاق رسالته ومحبي فنه . واتخذة تلاميذه مثلا أعلى وقدوة طيبة وعنوانا حيا للنزاهة والشرف ورجاحة

العقل فاقبلوا عليه ينهلون من فيض علمه وفضله ويتغذون بفكره الغزير وتجاريه الناجحة ، وحذا حذوه أبناءه الذين آمنوا بمنهجه القويم وانتفعوا بأساليبه الطريفة فى تكوين شخصياتهم وبناء اتجاهاتهم ، وكان له أثره القوى فى تقلد الكثير من طلابه أعلى المراكز القيادية فى حقل التربية والتعليم على اختلاف مراحله ، ليس فى مصر فحسب بل فى كثير من الدول العربية الشقيقة بفضل عنايته وحده وموالاته .

أما مؤلفاته وأبحاثه العديدة فلها شهرتها الواسعة وأثارها الباقية التى لم تبل جدتها ولم تفقد روعتها ، فهي دائما مرجع الحيارى وملاد القاصدين وأمل السائلين . أشرف على كثير من الرسائل والأبحاث الجامعية المقدمة لنيل درجتى الماجستير والدكتوراه فى كل مجال من مجالات الإبداع والتفوق . كما أسهم فى كثير من المؤتمرات الدولية المحلية والخارجية ، وألقى أحاديث شتى فى الإذاعة التى ما يزال صداها يرن فى آذان مستمعيه كما اشترك فى كثير من البرامج التليفزيونية . واشترك سيادته كذلك فى عدد كبير من الهيئات والروابط والجمعيات فى عضويتها أو رياستها وفى مختلف نشاطاتها وإنجازاتها . وتقلد رئاسة رابطة خريجي معاهد وتليات التربية خلفا للمرحوم المربي الكبير الأستاذ اسماعيل القبباني أول رئيس لها كما كان له فضل الاسهام الايجابى فى قيام فكرتها وتأسيسها .

عرف السيد الرئيس محمد أنور السادات كما عرفت مصر كلها فضل هذا الرائد الماجد الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصى وجهده العظيم وكفايته النادرة وريادته التربوية المثالية فمنحه الرئيس جائزة الدولة التقديرية هذا العام فى العلوم الانسانية فكانت لفظة كريمة سعد بها كل من يعرف هذا العلم الخفاق القابله والمربي الواسع العطاء .

ورابطة خريجي معاهد وكليات التربية التى تدين للدكتور القوصى بالفضل كل الفضل ليسعدنا هذا الحدث العظيم وهذا التقدير الرفيع الذى تعتبره اكبر وسام لها ولأعضائها ، وترجو لرائدنا المحبوب كل سعادة وانشراح وكل صحة وعافية حتى يظل مدده الهائل نابضا مشعا يعكس أضواءه الساطعة يلهم الأجيال الحاضرة والأجيال اللاحقة على امتداد العهد وطول الزمن .

س و ج بين محمود النبوى الشمال والدكتور القوصى

عهد الى مجلس ادارة الرابطة ان اتصل بالدكتور عبد العزيز القوصى بعد ترتيب استطلاع راي يتناول جوانب شتى من المعلومات والأفكار التى نحرص على الوقوف عليها من مصدرها الأمين . وقد لبيت هذه الرغبة ، فعكفت على وضع مجموعة من التساؤلات التى عنت لى ، والتقيت باستاذى الكبير لقاء حميما ، وأبلغته هذه الرغبة .

وكم كان كريها فى لقائى معه كعادته ، ورحب من فوره بالرد عليها والاجابة عنها بقوله الفصل وصراحتة المهدودة وانطباعتة الجذابة .
ويقينى ان هذه الآراء سوف تكون زادا خصبا ومنهلا غنيا ومرجعيا شائقا يهم كل من عرف تلكم الشخصية الموهوبة القديرة الفذة من الأجيال المعاصرة ومن لم يعرفه من الأجيال اللاحقة ، وستكون ثروة تاريخية عزيزة وكسبا علميا كبيرا ، نستلهم منها القدوة الطيبة والاسوة الحسنة .
وهاهى قائمة الأسئلة والاجابة عنها :

* * *

س (١) : ما هى المرحلة الذهبية التى عشتها فى حياتك الوظيفية وحظيت فيها بالرضا والارتياح اكثر من غيرها .. ولماذا ؟

ج (١) : يبدو ان استمتاع الانسان بحياته جزء من تكوينه النفسى ، وقد بدأت حياتى بالعمل فى التدريس ، فعندما كنت تلميذا فى الثانوى كنت أدرس متطوعا فى مدرسة مجاورة لبيتى كان يديرها رجل طيب يدعى الشيخ محمد السبع فى اسبوط وكنت أدرس جميع المواد رياضية وتاريخ وجغرافيا .. الخ وكنت أحب هذا العمل لأننى كنت أشعر أنه يسهم فى بنائى نفسيا فتحضير الدرس والقاءه ومناقشته ووضع أسئلة فيه كل هذا كان يزيد من معلوماتى .

ولما كنت طالبا فى المعلمين كنت اذهب للمدارس الأهلية متطوعا للتدريس وكانت هذه المدارس فى حى عابدين ، وأذكر ان الناظر كان يرحب بمدرس متطوع لا يكلفه شيئا ، وأذكر كذلك ان مدرس الجغرافيا كان غائبا فسألنى الناظر هل تدرس جغرافيا ؟ فقلت له : نعم ! فقال أرجو ان تدرس لهذا الفصل درس الجغرافيا على الا تقول لهم ان الأرض كروية ؟ فقلت له لعل الدرس لا علاقة له بكروية الأرض أو عدم كرويتها ، فقال : افرض ان هناك علاقة فقلت له سأصرف ، فابتسم وسمح لى بأن أدرس .

كانت حياتى منذ المراهقة حياة تعليم وكنت أسعد بالعملية التعليمية، ولذلك كنت طيلة حياتى غاية فى السعادة ولما كنت طالبا فى إنجلترا، وكان مرتبنا صغيرا لا يكفينا ، قممت بتدريس اللغة العربية للانجليز فى مدارس برلتس بأجر اكمل به ما أحتاج اليه فى لندن من نفقات .

ولكن لعل أمتع أوقات حياتى كانت هى التدريس فى كلية التربية لطلاب الذين يزمعون القيام بالتدريس ويرغم تخصصى فى علم النفس الا انى حرصت على الاشراف على الطلاب فى التربية العملية ، والعلاقة بينى وبين طلابى الذى يرجع تعليمى لهم الى الثلاثينات مازالت قائمة وعندما القاهم اناديهم بأسمائهم الثلاثية فيسعدون واسعد معهم ، وأصدقائى من قدامى الطلاب ذخيرة كبيرة بالنسبة الى .

كان عملى فى الوزارة لتطبيق ما عندى من مبادئ ونظريات عملا ملئوه السعادة والمتعة ، وقد حولت حجرتى الكبيرة فى الوزارة الى حجرة حوار دائم ، وكان بها سبورة كبيرة تستعمل للشرح .

وتلا ذلك عملى مع اليونسكو وانشائى لمعهد التخطيط للدول العربية وبذلك أصبح المئات من تلاميذى مسئولين عن قيادة التعليم وسياسته وتيسيره فى كل أركان الوطن العربى .

بعد ذلك فى أوائل السبعينات عدت الى مصر وعملت فى كليتى ومع المجالس القومية ، ومع لجنة مصر لعام ٢٠٠٠ ومع المركز الديمغرافى ومع وزارة التربية ، ومع هيئات وجهات كثيرة .

ولذلك كانت كل عصورى فى مصر وفى العالم العربى عصورا ذهبية، وحظيت فيها جميعها بالرضا والارتياح ولكن أسعد أوقات الحياة بالنسبة لى هى أوقات التدريس على المستوى الجامعى لن يتطلعون لمهنة التعليم أو الأستاذية .

فيرجع استمتاعى الى نوع العمل لا الى فترته وحيث أن نوع العمل المحقق للسعادة هو الأستاذية أو الحوار التعليمى فقد كنت أحول كل عمل اضطلع به الى حوار تعليمى فالمسألة مسألة عمل أكثر منها مسألة مرحلة زمنية دون غيرها .

س (٢) : المربي الزائد مهما يكن تخصصه فهو متعدد الجوانب والميول ، ما ابرز الجوانب التي مارسها على مستوى رفيع بعيدا عن مجالات التربية وعلم النفس ، وكيف كانت انعكاساتها على شخصيتك العامة ؟

ج (٢) : ليس من السهل على أى انسان ان يعمل عملا بعيدا عن مجالات التربية وعلم النفس ، فكل خبرة لها أثرها ، ولها طابعها ، فالاثر تربوي والطابع نفسى ، ولهذا كنت أجد فى كل خبرة يومية تمر على جوانب تربوية وجوانب نفسية .

فكنت أحيانا أمارس الكتابة وأحيانا أمارس محاولة الرسم ، ولكن النشاط الذى استولى على تماما كان هو لعب التنس فقد تعلمت هذه اللعبة فى انجلترا وكنت أمارسها بكثرة وبانتظام حتى اتقنتها وكان لها تأثيرها على علاقتى بطلابى فى كلية التربية ، فكنت ألعب معهم وكانوا يدعوننى لهذا ، وكان لها فى نفسى أثر ترويحى طيب وكانت مجالا لاقامة علاقات طيبة مع الطلاب عندما كنت طالبا ومع الزملاء والطلاب عندما صرت مدرسا وأستاذا .

كنت فى وقت من الأوقات أكثر من لعب الشطرنج ولكنى فضلت عندما تقدمت بى العمر ان أكثر من المشى وأن ارتاد مجالات الرياضة .

والواضح انى كنت أميل الى الرياضة الفردية أو القريبة منها ، ولا أميل الى الرياضة الجماعية ككرة القدم أو كرة السلة أو الكرة الطائرة أو غير ذلك .

ولكنى أشجع الرياضة بكافة أنواعها للشبان والشابات .

س (٣) : مارأى سيادتكم فى مفهوم التربية عن طريق الفن ، أو بعبارة أخرى ماهو دور الفن فى التربية والتعليم ؟

ج (٣) : أعتقد ان التربية الفنية هى التى قدمت أجل الخدمات لمجالات التربية فى مصر وفى الوطن العربى ، فقد كان رواد التربية الفنية فى مصر أناسا عمليين يهدفون الى ايجاد صلة عضوية بين الفرد وبين بيئته والى أن يكون لهذه الصلة ركنان هما التذوق والتعبير ومعروف أن للتذوق أبعاده السكثيرة والوانه المتعددة ، وكذلك للتعبير الوانه السكثيرة وأبعاده التى تجل عن الحصر ، ونظرا لأن رواد التربية الفنية كانوا عمليين وكانوا يهدفون الى أن يتصل النشء بالواقع تذوقا وتعبيرا فأنهم كانوا أقرب الى نفوس

الفناء من غيرهم من أهل التربية ممن تركوا عملهم في اللفظية ، وفي
الاملائية ، وفي اكتفاء العملية التعليمية بجلوس الناشئ واستقباله لما
يلقى عليه .

لذلك كانت التربية الفنية تربية قائمة على الفعل والنشاط اما مجالات
التربية الأخرى فقد قامت على اضطلاع المدرس بالشرح والتلقين ، واكتفاء
التلميذ غالبا بالطاعة والانصياع والاستقبال ولا نقصد هنا الفن التشكيلي
دون غيره وانما نقصد كل ألوان الفنون ، غير أن رواد الفن التشكيلي من
نحت وتصوير وزخرفة وغير ذلك كان لهم أبعد الأثر في مجالات التربية
والتعليم الأخرى . وقد برزا من رجال الفن والتربية الفنية من قادة الحركة
التعليمية والتربوية في البلاد ، وكان من هؤلاء هريبرت ريد ولونفيلد في
الخارج ، وكان منهم في بلادنا محمد عبد الهادي وحبيب جورجى ويوسف
كامل وراغب عياد وشفيق زاهر ومحمد يوسف همام ومحمد الغرابلى
وحامد سعيد ويوسف العفيفى وهؤلاء تدين لهم مجالات التربية والتعليم
سواء منها مايتصل بالتربية والتعليم بعامة او مايتصل بالتنمية الفنية
بخاصة .

**س (٤) : ماهى الدولة العربية التى زرتها وشعرت انها أكثر من
غيرها تقبلا للأساليب التربوية الحديثة والمبادرة بتطبيقها ؟**

ج (٤) : لقد زرت جميع الدول العربية عددا من المرات ماعدا موريتانيا
فقد زرت المغرب والجزائر وتونس وليبيا والسودان والصومال ولبنان
وسوريا والأردن والعراق وعمان والكويت وأبو ظبى والبحرين وقمت في
ليبيا في عام ١٩٥٥ بوضع نظام التعليم الجارى حاليا فيها وفي عام ١٩٧١
تمت بعملية تقويم للتعليم في السودان حين كان الدكتور محيى الدين صابر
وزيرا للتعليم فيه .

والواقع ان القيادة التعليمية في كل الدول العربية كانت دائما لمصر،
ولذلك فان اغلب مانراه من تقدم في الدول العربية يرجع الى ريادة مصر
وقيادتها . وهناك دول عندها من الامكانيات المادية مايسر لها تبنى
النظم الجديدة والأخذ بها ولهذا نجد في دول مثل الكويت نظما حديثة ،
وهناك من الدول من يتوافر لها الأشخاص وهذه قليلة فدول شمال افريقيا
شأنها شأن دول الشرق الأوسط تتأثر الى حد كبير بماضيها التعليمى .

وقد وجدت علماء تربويين من الطراز الأول في تونس وفي لبنان ،
ولكن لعل لبنان قبل الحروب الأخيرة كانت من خير الدول العربية تقبلا
واستقبالا للاتجاهات الحديثة في مصر ، وقد استخرجت في هذا الحكم
مصر فلها القيادة العالمية في هذا المجال ، بل في المجالات العلمية
والحضارية الأخرى .

**س (5) : تسلمت رياسة رابطة خريجي معاهد وكليات التربية في
الفترة التالية لرياسة الأستاذ المربي الفاضل اسماعيل القباني .. ما هي
نكرياتك وانطباعاتك عنها وبخاصة عن ظروف التأسيس الأولى ؟**

ج (5) : أهم جانب عند انشاء الرابطة هو رعاية المغفور له اسماعيل
القباني لنا كحواريين يجلسون حوله ويستمعون لما يقوله بذكاء وخبرة
وايمان وكان يعاملنا جميعا كأبنائه ، وكان يناقشنا فيما كتب ويكلفنا بالكتابة
للمجلة ، وكن نشاطه نشاطا قياديا بكل معنى الكلمة اذ كان مشبعا بالعطف
وبالحزم ، فكنا نشعر برقته وبصلابته في آن واحد ، وكنا نشفق
للاستماع الى آرائه التي كان يؤمن بها كل الايمان .

ولا شك ان المرحوم اسماعيل القباني طبع الرابطة بطابعه وكل
أعضائها يشعرون بأخوتهم لبعضهم البعض وبأبوة المغفور له الأستاذ
اسماعيل القباني .

وكانت اجتماعاتنا كلها اجتماعات عمل وسعى لرفع مستوى التعليم .

**س (6) : ما ملاحظتك عن السياسة التعليمية الحالية ؟ وما رأيكم
الخاص في نظام التعليم الأساسي ، وبماذا تنصح به من اساليب هادفة
لنجاح هذه التجربة في مرحلتها الراهنة ؟**

ج (6) : السياسة التعليمية الحالية سياسة سليمة في شكلها غير
أنها تحتاج الى كثير من الدرس والتأني ويمكنني ان اصفها بأنها سياسة
يتعجلها الزمن وقد أصبحت بهذا تتعجل نفسها ويخشى من هذا ان يفقدها
التعجل توازنها . ومعروف ان التفجر السكاني وملاحقته للنهضة الشاملة
في ظل ظروف اقتصادية يحتاج الى كثير من الدعم والمساندة مما يجلب الموارد
المادية والبشرية غير قادرة على دعم التقدم التعليمي بالصورة الواجبة .

وواضح ان المسئولين يبذلون أقصى جهودهم غير أن مواجهة الحقائق الصلبة تحتاج إلى بصائرهم التحليلية الناقذة وإلى الامكانيات السخية القوية وإلى العزائم الفولاذية .

أما التعليم الأساسي فيجب أن يقصد به تزويد النشء بالأساسيات العقلية واليدوية والبدنية والاجتماعية مما يجعله قادرا على الاعتماد على نفسه في شق طريقه في الحياة أو في حياة تعليمية تالية .

والرأى عندى أن يعد له المعلمون المناسبون والمدرسة المناسبة في البيئة المناسبة وأن يكون التعميم بشيء من التدرج .

س (٧) : ما أبرز الأحلام والطموحات التي راودتك في حياتك العملية وهل استطعت أن تحققها بدرجة ترضى عنها ؟

ج (٧) : كان من أبرز أحلامي ماكنت آمله في حياتى العملية فكنت آمل من حياة التدريس أن أعاون في صياغة الرجال وأظننى نجحت في هذا ، وتلاميذى المبرزين بالآلاف من الذكور والإناث في ميادين التعليم والخدمة الاجتماعية والاحصاء وغير ذلك .

كنت آمل أن أصلح التعليم في مصر وقد قضيت ٥ سنوات مستشارا فنيا للوزارة أظننى سرت فيها على الطريق السليم فقد أنشأت إدارة لأبحاث التربية كانت تعمل كخلية النحل وكان قوامها أكثر من ١٠٠ أستاذ ومساعد وقد بثت الحياة في النظام التعليمي ، وأنشأت مع صديقى الأستاذ خيرى حربى كلية للتربية في الاسكندرية ومركز للمعلومات التعليمية والتربوية .

ولا شك أن التفكير البحثى والتطويرى يشيع في الوزارة ، وهو استمرار للعمل الذى بدأ من عام ١٩٥٥ وقوطع في عام ١٩٦٠ حين أرسلت مندوبا دائما لمصر في اليونسكو بباريس ، وهناك وقع اختيار اليونسكو على لإنشاء المركز العربى للتخطيط التربوى ببيروت وهو عمل افخر به الفخر كله وأعدده ويعده الكثيرون من أروع الأعمال التربوية في المجال العربى .

س (٨) : ماهى القضية التربوية المعاصرة التى ترى انها أجدر من غيرها بالدراسة والمواجهة ؟

ج (٨) : القضية التربوية المعاصرة هى أن الزمن يتغير بسرعة متزايدة وهذه السرعة المتزايدة جعلت اليوم يختلف عن الأمس ويختلف كذلك عن الغد . وواضح أن الزمن فى تغير منذ الأزل ولكن التغير كان ضئيلا حتى الى عهد قريب فاذا بسرعة التغير تزداد ازديادا واضحا مما جعلنا نقول اذا كانت التربية اعدادا للمجتمع فهل هى اعداد لمجتمع سيتغير عما هو عليه ؟ واذا اردنا ان نعد الشخص لمجتمع فلابد أن نعهده من خلاله والمجتمع الذى نعد النشء من خلاله سيتغير غدا فنحن نعهده لمجتمع يختلف عن المجتمع الذى نعهده من خلاله .

واذا كنا نعد الشخص للمجتمع الذى يعيشه فان هذه تكون قريبة تلاؤمية ، وأما اذا كان هدفنا التمسك بالماضى وتراثه وما خلفه من عادات وتقاليد ، فهى تربية صيائية وأما اذا كان سيفاجأ بمجتمع يختلف عن المجتمع الذى يعيشه فهى تربية صدمية .

ولكننا نريد من الشخص أن يتوقع ماسيحدث فى الغد وبذلك نريه تربية توقعية ، ولابد أن نلاحقه بالاعداد المستمر للمستقبل القريب ، وهذه تحتاج الى تعلم ذاتى .

فأبعاد التربية فى مستقبلها أن تكون تربية توقعية ذاتية تشاركه فى اطار مجتمع معلم متعلم . وهذه الصياغة صياغة اشتركت فيها على المستوى الدولى مع نادى روما ومحاولاته المستقبلية .

س (٩) : هل تظنون أن الرؤية الصحيحة المعاصرة للعملية التعليمية فى مصر واضحة المعالم بينة القسمات ؟

ج (٩) : لا تكون الرؤية الصحيحة للعملية التعليمية واضحة المعالم الا اذا حلت تحليلا علميا موضوعيا صريحا غير متأثر بأى عوامل شخصية من أى نوع . تحتاج الرؤية الصحيحة الى درس الواقع والى نشره على جميع الناس وطرحه للمناقشة الصريحة المتأنية .

ولذلك فنحن فى حاجة الى رؤية اصح وأوضح من رؤيتنا السالفة، ويكون هذا بالدراسة العلمية الكمية والكيفية الشاملة المفصلة المتأنية.

س (١٠) : يقول البعض ان العملية التربوية في الوقت الحاضر في حالة فقدان وزن مآرايكم في هذا القول ؟

ج (١٠) : هذا مايقوله البعض ، ومعناه ان التربية لاتجد مكانتها اللائقة بها في العالم المعاصر ، والواقع ان سرعة التغير والتزايد في هذه السرعة جعل الناس في حالة سباق شديد ، وقد أصبحت التربية تعنى بالكم أكثر من الكيف ، وبالمحسوس أكثر من المجرد ، وبالمصلحة الذاتية أكثر من المصلحة المشتركة .

وكان المنظور ان يتجه العالم أكثر نحو السلام ولكن هذا غير واقع فالفجوة بين الدول القوية والدول الضعيفة في اتساع مستمر مما يحتمل أن يهدد الطرفين في وقت قريب .

من هنا كانت العملية التربوية كعلامة بين متعلم ومعلم أقل أهمية مما كانت عليه في الماضي ، وأصبح الأمر المهم ضغط الحرب والسلام ، وضغوط العلاقات الاقتصادية ، وضغوط التغيرات الاجتماعية الكبيرة ، وما الى ذلك . وأصبحت فكرة البيداغوجيا قليلة الأهمية الى جانب تأثير وسائل الاعلام ووسائل الاتصال والانتقال .

س (١١) : ما مقترحاتكم العملية في تحقيق الأمن التعليمي بكافة عناصره ومحتواه ؟

ج (١١) : أنا لا أعرف ماهو الأمن التعليمي ، ولكني أتصور انه اطمئنان الانسان الى أنه سيحصل على التعلم الذي يحتاج إليه وأن المجتمع سيتيح له هذا وسيهيء له الفرص للحصول عليه اذا كانت مواهبه تسمح له بمتابعته . وأتصور أيضا أن من الأمن التعليمي أن يحقق الشخص لنفسه في حياته مايرتّب على نتائج تعلمه فلا معنى لأن يتعلم الفرد فن الجراحة وعلم الطب اذا لم تكن لديه في المجتمع فرصة ممارسة مآماه في نفسه من مواهب طبية وجراحية .

هذا في تصوري هو الأمن التعليمي .

واذا لم يتحقق هذا الأمن التعليمي يتولد من الاغتراب وللأغتراب صور متعددة .

أما كيف يتحقق فهذا يتوقف على المجتمع ، وعلى مجالات العمل المتاحة فيه ، وعلاقة هذه المجالات بمواهب الشخص ومقدراته ومهاراته .

س (١٢) : كيف نستطيع أن نجعل من التعليم عملية استثمارية هادفة من أجل الحياة والمجتمع التام ؟

ج (١٢) : لكي يصبح التعليم عملية استثمارية هادفة من أجل الحياة والمجتمع نربط بين التعليم وبين واقع الحياة العملية . كثير من العلوم التي تعلم للتلاميذ في المدارس لا علاقة لها بالحياة العملية الواقعية ثم ان التعليم بصورته الحالية يجعل التلميذ مستقبلا متقبلا أكثر منه معطاء محلا ناقدا .

يجب أن يصبح العمل ركيزة التعلم أي أن التلميذ وهو يقوم مع زملائه بمشروعاته يتعلم ، فهناك مشروع صحيفة وهناك مشروع طباعة مجلة، وهناك مشروع أعمال نجارة ، ويمكن أن يتعلم التلميذ ويحسب ويقيس ويسجل ملاحظاته ويدرس تاريخ استخدام الخشب ومن أين يأتي وكيف يعالج وهكذا .

وهذا هو جوهر طريقة غاندي في التعليم الأساسي فمن طريق النسيج يتعلم التلميذ القراءة والكتابة والحساب والعلوم والجغرافيا وأشياء كثيرة ، ثم انه يبيع بضاعته في المجتمع او يستخدمها لنفسه .

إذا قام التعليم على العمل وعلى الابتكار وعلى الانتاج وعلى تنمية القدرة على التفكير ، وحل المشكلات بانفراد أحيانا ، وبالتعاون أحيانا أخرى ، وإذا ارتاد التلاميذ بيئتهم ودرسوا أبعادها وأوضاعها ومشكلاتها، فإنهم يتعلمون بصورة تجعلهم قادرين على العمل والتفكير واتخاذ القرارات والانتاج .

أما التعليم القائم على اللفظية والتلقينية فإنه إذا أحدث تنمية فإنها تكون تنمية لفظية مجردة أكثر منها تربية عملية واقعية .

س (١٣) : ما العلاقة الوثيقة التي تربط بين علم النفس والتربية بعامة والتربية الفنية ومواد المهارات الوظيفية الأخرى بخاصة ؟

ج (١٣) : ترعرع علم النفس أول ما ترعرع في مجال التربية . نعم ظهر أول معمل لعلم النفس من مائة عام وواحد عندما أنشأه فريدريك هيلد في ليبزج وفي آخر القرن الماضي ظهرت كتب علم النفس « لستوت ولسلي »

و « وليام جيمس » و « وورد » وكان « وليام جيمس » هو الذى قال :
ان فعل التعليم ينصب مفعولين فعندما تقول أعلم مجمدا الحساب فانك
لا بد ان تعرف شيئا عن محمد وشيئا عن الحساب وشيئا عن اىصال الحساب
لمحمد ، كل هذه كانت ارهاصات أولى فى علم النفس ، وأول كتاب ظهر
لعلم النفس فى مجال التربية كان كتاب « على الجارم » و « مصطفى
أمين » وكان اسمه علم النفس وآثاره فى التربية والتعليم .

وفى مجال التعليم ظهرت فكرة المعرفة ، وفكرة التذكر وفكرة التعلم
وظهرت فكرة التقاء المعرفة الراهنة بالمعرفة السابقة ، وظهرت فكرة
الارتباط . والواقع ان مجالات التربية والتعليم وما فيها من جهود واختبارات
ونمو ونضج هى المجالات التى ظهر فيها علم النفس وترعرع .

ولذلك نجد ان كليات التربية ومعاهد المعلمين كانت أسبق الهيئات
فى دراسة علم النفس وتدريسه ، ولم يظهر فى كليات الآداب فى مصر الا
متأخرا فبينما كان « اسماعيل القبانى » يجرى اختبارات سبيرمان للذكاء فى
عام ١٩٢٧ كان لعلم النفس درسان كجزء من الدراسات الفلسفية فى
الجامعة .

فعلم النفس على اتساع مفهومه واتساع مجالاته وذيوع تطبيقاته
نشأ كثير منه فى احضان التربية ثم افادت التربية منه كثيرا فهناك بينهما
علاقة عضوية تبادلية تجعل من الخير ان يجمع الانسان بينهما وبخاصة
فى عمليات التعلم وما اليها .

اما التربية الفنية فلتعاملها مع عوالم التذوق والتعبير والاتصال
بالواقع كانت دعامة عظيمة لنمو التربية نموا حقيقيا ، واذا اعترض على
هذا معترض ، فقد كانت هذه العلاقة ، اوضح ما يكون فى مصر والعالم
العربى فلأستاذ يوسف العفيفى والأستاذ حامد سنعيد والأستاذ محمد
عبد الهادى والأستاذة عدالات كمال وغيرهم فضل عظيم على مجالات التربية
الفنية بخاصة والتربية والتعليم بعامة .

س (١٤) : كيف تتكامل شخصية المعلم في ظروف مجتمعنا الحاضر ليكون أداة فعالة في تنشئة الأجيال الصاعدة ؟

ج (١٤) : المدرس في المجتمع المعاصر قليل الامكانيات ، فهو يعمل في مدرسة غير مكتملة البنيان او التجهيزات ، ثم انه يعمل بمرتب ضئيل ويواجه أعباء ثقيلة ثم ان الأولاد أنفسهم يأتون من بيئات كثيرة المشكلات . لهذا نجد ظروف المدرس الخاصة وأحواله الشخصية كلها لا تسمح له بالتحكم في أموره بحيث يتناولها تناولا صحيحا سليما .

فلكى يكون المدرس أداة فعالة في تنشئة الأجيال الصاعدة فلا بد أن ننفق عليه وعلى التعليم بسخاء . واذا كنا نظن أن الانفاق لاعداد الجيش أو قوة الأمن مهم ، فلا شك أن تربية النشء باللغة الأهمية بالدرجة نفسها .

وواضح أن مهنة التعليم لما فيها من ضالة الكسب ومن قلة الفرص لمواجهة مطالب الحياة لا يقبل عليها الشباب الا مضطرا ، ولذلك فان العناصر المتسمة بالإيجابية والابتكارية والاستقلالية تلجأ عادة الى مهن أخرى ولا يتبقى لمهنة التعليم الا العناصر المتصفة بجانب ضئيل من هذه الصفات .

فالى أن تصبح مهنة التعليم مجال جذب والى أن تتوافر للتعليم وسائل الدعم السخية والى أن تفهم العلاقة بين التعليم والعمل سيظل التعليم في حاجة الى الكثير حتى يؤدي رسالته على الوجه الاكمل .

س (١٥) : ما أبرز المشكلات التعليمية الميدانية المعاصرة ، وما هي الحلول العملية المستقيمة التي ترونها أداة علاج لها ؟

ج (١٥) : أبرز المشكلات التعليمية في الوقت الراهن هي :

١ — أن التعليم الابتدائي لا يستوعب أكثر من ثلثي من هم في سن التعليم الابتدائي ، وهؤلاء الذين يستوعبهم لا يتعلمون تعليما جيدا بالقياس الى السنوات التي يصرفونها فيه .

٢ — أن التعليم لا يفجر من الطاقات البشرية الا جزءا ضئيلا ، وهذا الذي يفجره ليس هو أهم الطاقات . والتعليم يعنى بالجانب اللفظي

التذكرى ، أما الجوانب الإبداعية والجوانب العملية والجوانب التعاونية والجوانب الجمالية والجوانب الخلقية فانها لا يعنى بها كثيرا .

٣ — يرتكز التعليم على التلقينية والسلبية والتسابقات الفردية ، ولا يهتم بالتعبيرية والايجابية والتعاونية وكان الواجب أن يكون العمل والسمى هما ركيزتا التعلم . ومن هنا تأتى أهمية التربية الفنية والعملية فى احسن الصور والأشكال .

٤ — الاهتمام الأكبر بالتعليم العالى يليه الثانوى فالابتدائى ، فما قبل ذلك وكان الواجب أن يكون العكس .

٥ — يفتقد العاملون ثقتهم فى التعليم المدرسى .

س (١٦) : ما رأيكم فى اعداد المعلم فى المرحلة الراهنة ونوعية هذا الاعداد بما يتفق والظروف الحضارية المعاصرة ؟

ج (١٦) : وظيفة المعلم اذا ووزنت بالوظائف والأعمال الأخرى لم يعد لها جاذبية كبيرة فالشباب يفضل أن يكون مهندسا او طبيبا او محاسبا اكثر من أن يكون معلما اللهم الا اذا كان المستقبل أن يكون معلم جامعة . وهناك دراسات كثيرة عن عزوف الشباب عن مهنة التعليم تؤكد ما اقول ، وهناك دراسات عن رضا المعلمين عن أعمالهم ووظائفهم .

فالمعلم ضعيف الدخل ، ثم انه يعمل فى ظروف غير مواتية ثم ان النظرة الاجتماعية للمعلم فى بلادنا اقل منها للطبيب او المهندس ثم ان مهنة التعليم تقوم على تنفيذ مناهج مرسومة فى كتب مرقومة لأداء امتحانات عامة فيما درس من الكتب والمناهج فليس فى المهنة مجال للإبداعية والابتكارية والأعمال الانشائية ، وليس هناك مجال لعمل انساني كبير يمكن لمس انتاجه لمسا حسيا .

وفى مهنة التدريس بعض مزايا منها الاجازات الطويلة والانتقادات والاعارات غير انها مزايا ضعيفة اذا قيسست بالفرص التى تتيحها الأعمال الأخرى .

لهذا لاتجذب مهنة التعليم اقوى العناصر .

وهذه العناصر تخضع لاعداد يتم بطرق تقليدية لم يحدث فيها تجديد فنحن نطالب المعلم بالتجديد ، ولكن نعدده بطريقة تقليدية قديمة ، ولو اننا اعددناه بطرق حديثة وتمكنا من تغيير عاداته فان الوزارة وموجهيها سيطالبونه بالسير على الطرق التقليدية ويعانى المدرسون كثيرا من هذا .

ولذا وجب ان يكون هناك تشارك وتعاون فى اعداد المدرس ويتم هذا بين الوزارة وبين كليات التربية ويكون للمبرزين من رجال الوزارة حق الاشتراك فى الاعداد .

طبعاً مسألة الاعداد مسألة ترتبط بالمجتمع الذى يعد له التلميذ فنريد ان نعد معلماً لمجتمع متغير يتغير بسرعة متزايدة .

وان تطوير التعليم بعامة يحتاج اول ما يحتاج الى تطوير المعلم وتطوير اعداده .

س (١٧) : اشرفتم فنياً على المدارس النموذجية منذ عام ١٩٣٧ وانشاتم مجلساً أعلى لها ، كيف يكون نوع الامتداد الصحيح لمسيرة التجربة بدلا من اجهاضها فى منتصف الطريق ، وهل هناك سبيل الى العلاج السريع ؟

ج (١٧) : الوضع الصحيح هو ان تكون هناك مدارس تجريبية او مدارس نموذجية قد تشبه المدارس التى كانت قائمة فى الثلاثينات والاربعينات وقد لا تشبهها ، وكان الفضل فى هذا الفكر للأستاذ القباني حين فكر فى عام ١٩٢٩ اثر اختلاطه بكلاباريد بانشاء الفصول التجريبية .

كل اصلاح فى التعليم يحتاج الى تجريب قبل تعميمه والسر فى التجريب ان يستوعب القائمون بالتعليم الشروط اللازمة لنجاح التجربة فيوفرونها عند التعميم .

وهنا تأتى مهمة كليات التربية ودور اعداد المعلمين مع المركز القومى للبحوث التربوية فمهمة هؤلاء جميعا التضامن لوضع الفكرة الجديدة موضع التجريب ، ولتدريب العاملين فى الميدان حتى تعمم الفكرة . ولذلك فاننا لا نرى ان الافكار تنبثق فى يوم ثم تعمم فى اليوم التالى .

هناك مدارس لتقديم نماذج تعليمية تحتفلها المدارس الأخرى ، وهناك مدارس تضع الفكرة موضع التجريب وتدرس الشروط اللازمة للنجاح ثم

تنقل الى الميدان فهناك تجريب للتوضيح وتجريب للتعميم ثم تدريب لنقل الفكرة عند تعميمها فاذا كنت تطلب السبيل للعلاج السريع فانه يجب ان يكون فى ايدى المركز القومى للبحوث التربوية ومنها كليات التربية وهى منتشرة فى كل أنحاء القطر فى الوقت الحاضر .

س (١٨) : المدرسة المصرية بعامة تعلم وقلما تثقف . كيف السبيل الى تحقيق نمو مهنى ثقافى ؟

ج (١٨) : ان ما نأمله هو ان يصبح التعليم الاكاديمى تعليما عمليا ، وان يصبح التعليم العملى او المهنى مرتكزا على خلفية ثقافية . نحن نلاحظ ان المهندس ورئيس العمال ليس بينهم لغة مشتركة بينما لو ثقفنا العامل وجعلنا المهندس رجلا عمليا لأوجدنا بينهما اللغة المشتركة ، فالعامل يفهم كلام المهندس ، والمهندس يفهم كلام العامل ، ويصبح كل منهما قريبا من الآخر برغم تخصص كل منهما فى مجاله ومهاراته .

المدارس العامة تقوم على اللفظية والتلقينية ولا تقوم على استخدام اليد او البدن او الحواس الأخرى غير حواس البصر والسمع .
فالهدف تثقيف المهنى وتمهين المثقف .

وهناك وجهة نظر أخرى ان الطبيب يعد طبيا والمهندس يعد مهندسا مع ان المهندس سيعمل فى مجتمع والطبيب كذلك ، فلا بد لكل منهما ان تكون له خلفية اجتماعية بيئية تؤثر فى تخصصه ويؤثر تخصصه فيها ، وبذلك يكون عمله أكثر نفعا وأعمق أثرا ، فليست المسألة امام الطبيب هى معالجة كبد فلاح او قلب استاذ ولكن المسألة بيئية الفلاح وعاداته وتقاليده وأعرافه وأعماله وكذلك الأستاذ له خلفية أخرى تؤخذ فى الاعتبار .

ومعروف ان مدارسنا لا تثقف ، ولكن لدينا أجهزة تثقيفية كالصحافة والاذاعة والتلفزيون والسوق والحياة العامة ، ولكن يجب ان نعطي المدرس حرية استخدام هذه الينابيع وطريقة ذلك ، ويعطى المدرس أسلوب حسن استخدامها بحيث تتكامل مع ماتعطيه المدرسة من مهارات القراءة والكتابة والحساب وغيرها .

المدرسة فى حاجة الى اعادة نظر من هذه الناحية وفى حاجة الى

أحداث تكامل بينها وبين الأجهزة الثقافية الموجودة كالمعارض والمتاحف ووسائل الإعلام وغير ذلك .

بعض الناس يعرفون الثقافة بأنها ما تتعلمه خارجا عن دائرة مهنتك فالطبيب يتعلم الطب في الجامعة وفي حياته المهنية غير أنه إذا ألبانزراعة أو بالهندسة أو باللغة أو بالشئون العامة عد مثقفا ، وتلقى هذه الفكرة ضوئا على ما يجب أن تقوم به المدرسة في المراحل الأولى فعليها أن تشجع التلاميذ لارتياح جوانب المعرفة مما لا يلحق في المدرسة فيمكنهم أن يقوموا بدراسات خاصة خارج المدرسة تشجعها المدرسة ، ويمكنهم كذلك أن يعودوا إلى المدرسة بعرض الأخبار أو الأحداث ويعلقون عليها والمقصود بهذا أن يكون هناك مجال أوسع من مجال الدروس المقررة بصفة رسمية .

س (١٩) : ما تزال مشكلات الامتحانات بصورها الراهنة تشكل علامات استفهام كثيرة كما تشكل خطورة فعلية على الأداء التعليمي من جميع جوانبه . ما الوسائل العملية لحل هذه المشكلات حلا جذريا صريحا وأميناً ؟

ج (١٩) : مشكلة الامتحانات مشكلة قديمة في مصر وفي كثير من الدول وأذكر أن رابطة التربية الحديثة عقدت مؤتمرا في عام ١٩٣٧ عن مشكلة الامتحانات في مصر وتكلم في هذا المؤتمر المرحوم اسماعيل القباني والرحوم الدكتور أمير بقطر وصاحب هذه البيانات (القوصي) والواقع أن الامتحانات مشكلة من مشكلات التعليم المصري ، والسبب في هذا أنها ارتبطت بالشهادة ، وارتبطت هذه بالوظيفة ، من زمن بعيد فأصبح الامتحان غاية في ذاته بينما الامتحان وسيلة من وسائل تصويب مسار العملية التعليمية فإذا كان التلميذ يمارس نشاطا فان تقويم هذا النشاط من شأنه أن يصحح أسلوب القيام به حتى يتقنه على وجهه الصحيح ولهذا نشأت الامتحانات البنائية والامتحانات التجميعية والامتحانات النهائية والامتحانات الشخصية، وتتجه الدول الآن الى عدم المغالاة في الامتحانات الطويلة المركزة التي تمتد أياما ترهق فيها أعصاب الطلاب ، كما أنها تتجه الى الابتعاد عن إرهاق مقدرة التلميذ على التركيز والى الاكثار من معرفة قدرته على التفكير وعلى التصرف وعلى البحث والسعى لجمع البيانات وترتيبها وتصنيفها واستنتاج النتائج ، وواضح أن تغيير نظم الامتحان يقتضى تغيير نظم التعليم نفسها ،

والمسألة فى مجموعها دائرية ، فالتعليم يؤثر فى الامتحان ويتأثر به والامتحان كذلك يؤثر فى التعليم ويتأثر به .

ونظرا لأن الامتحان والمرور فيه والحصول على الشهادة هى الاهداف فان التلميذ يبغى جواز الامتحان سواء تعلم أم لم يتعلم ، ولذلك تكثر الانحرافات المتعلقة بالامتحان ويكثر سوء الاستخدام .

ولا يوجد حل جذرى سوى أن تقوم دراسة مطولة للوقوف على عيوب الامتحانات الحالية ومزاياها وعن علاقتها بالنظام العام للتعليم وأثره فيها وتأثره بها ، ثم وضع مشروع يؤخذ مأخذ الجد ويوضع موضع التجريب والتدريب والتعميم .

أضواء على حياة الدكتور عبد العزيز القوصي بعض أعماله ونشاطه

جمع وتحقيق
محمود النبوي الشال

- الاسم : الدكتور عبد العزيز حامد القوصي .
- الميلاد : اسيوط في ١٤ من أبريل ١٩٠٦ .
- المؤهلات : ١ — دبلوم مدرسة المعلمين العليا (رياضيات) ١٩٢٨ .
- ٢ — بكالوريوس علوم (علم النفس) جامعة برمنجهام ١٩٣١ .
- ٣ — ماجستير علوم (علم النفس) جامعة برمنجهام ١٩٣٢ .
- ٤ — دكتوراه فلسفة (في علم النفس) جامعة لندن ١٩٣٤ .
- ٥ — زميل جمعية (علم النفس البريطانية) من ١٩٤٣ .
- ٦ — زمالة فخرية (في علم النفس) مونتيبيديو — الأرجواي ١٩٤٥ .

تسلسل الوظائف :

- ١ — مدرس رياضيات بمدرسة المعلمين الاولى بالقاهرة ١٩٢٨ .
- ٢ — مدرس علم النفس التربوي بمعهد التربية بالقاهرة (كلية التربية) من عام ١٩٣٤ — ١٩٣٨ .

٣ — استاذ مساعد لعلم النفس التربوى بمعهد التربية بالقاهرة (كلية التربية) من عام ١٩٣٨ — ١٩٤٥ .

٤ — استاذ علم النفس التربوى بمعهد التربية بالقاهرة (كلية التربية) من عام ١٩٤٥ — ١٩٥٥ .

٥ — عميد معهد التربية للمعلمين (كلية التربية) من عام ١٩٤٨ — ١٩٥٥ .

٦ — المستشار الفنى لوزارة التربية والتعليم من عام ١٩٥٥ — ١٩٦٠ .

٧ — المندوب الدائم للجمهورية العربية المتحدة لدى منظمة اليونسكو من عام ١٩٦٠ — ١٩٦١ .

٨ — مدير المركز الاقليمى لتخطيط التربية وادارتها للبلاد العربية ببيروت (التابع لمنظمة اليونسكو) من اكتوبر ١٩٦١ حتى ابريل ١٩٧١ .

٩ — اشترك فى اللجنة الدولية لتطوير التعليم فى اسبانيا (استمر عمل اللجنة عامين) ومنح من الحكومة الاسبانية نيشان الفونسو الحكيم ١٩٧٠ .

١٠ — عضو فى هيئة تحرير مجلة
International Encyclopaedia of Education

— زار جميع الدول العربية وبعض الدول الأجنبية واشترك فى مؤتمرات عقدت فيها وألقى فيها محاضرات .

من مؤلفاته :

— الاحصاء فى التربية وعلم النفس . القاهرة . مكتبة النهضة المصرية ١٩٥٦ — ٢٦٧ صفحة .

— الاختبارات الحسية للذكاء .

— أسس الصحة النفسية — ط ٨ القاهرة والكويت ، من ١٩٥٨ — ١٩٧٠ .
— ٥٥٢ صفحة ترجم جزءا منها السواحلى — بزنزبار ١٩٦٦ .

Education for Combatting Mal Nutrition Kanuna za Usima-
wa Akili Sehemu Ya Kwanza, Kimetungwa Na : Dr. Abdul
Aziz el Quassy, Kimefasiriwa No : Said Abudlla Seif.

— صدرت الطبعة الأولى عام ١٩٤٥ ، والثانية ١٩٤٦ ، والثالثة ١٩٤٨ ،
والرابعة ١٩٥٢ ، والخامسة ١٩٥٦ ، والسادسة ١٩٥٨ ، والسابعة
١٩٦٢ ، والثامنة ١٩٧٠ .

— تيسير النحو (محاولة جديدة فى تبسيط تعليم قواعد اللغة العربية) .
القاهرة ، عيسى البابى الحلبي ، ١٩٥٤ .

— علم النفس أسسه وتطبيقاته التربوية . كتاب الأسس العامة والدوافع
وسيكولوجية الجماعات . القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٥٧ —
٤٠٨ صفحة .

— قصة الحياة فى جميع الأحياء (بالاشتراك مع الدكتور أحمد محمود
طنطاوى) . القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .

— اللغة والفكر . القاهرة ، معهد التربية العالى للمعلمين ، ١٩٤٨ —
١٣٩ صفحة .

— التعليم فى الوطن العربى . المنظمة .

— محاضرات فى علم النفس (نفذت طبعته) .

— مؤتمر رابطة التربية الحديثة بباريس ١٩٤٦ . تقرير مرفوع الى
وزارة المعارف .

— مجموعة كتب فى التهجى والمطالعة والنحو وتعليم مبادئ الكتابة
والقراءة بالطريقة الكلية (الجمالية) منها :

— فى الاملاء : للسنتين الرابعة والخامسة الابتدائيتين . القاهرة ، دار
المعارف ١٩٥٨ — ١٧٤ صفحة .

— القراءة الابتدائية . القاهرة ، دار المعارف (الجزء الأول للصف
الخامس والسادس الابتدائى) .

— القراءة الاعدادية . القاهرة ، دار المعارف (الجزء الثانى للصف
الثانى الاعدادى) .

— القراءة الجديدة للمدارس الابتدائية . القاهرة . دار المعارف .
(الكتاب الأول والثاني والثالث والرابع) .

— المعلم لتعليم القراءة والكتابة ، القاهرة . وزارة التربية والتعليم .
— A Study of the Mechanical Ability with Special Reference
to Sex Differences (Thesis : Univ. of Birmingham Library.

— بحث علمي أجراه في مدينة برمنجهام وكتب فيه هذه الرسالة لنيل درجة
الماجستير من جامعة برمنجهام ١٩٣٢ :

— Visual Perception of Space (Thesis published in book-form
by the Cambridge Univ. Pres, London, 1935).

(رسالة أعدت أصلا للحصول على الدكتوراه من جامعة لندن ١٩٣٤
وهي تحوى كشفا علميا في ميدان القدرات العقلية وتشير اليه أغلب
المؤلفات العلمية في هذا الميدان في مختلف أنحاء العالم اشارات متكررة ،
وهاك تعريف موجز بها) :

حتى عام ١٩٣٢ كان الرأي السائد بين علماء النفس وعلى رأسهم
اذ ذاك « سبيرمان » أن القدرة على التعامل بالأشكال الهندسية المختلفة
تتأثر بالقدرة العقلية العامة وقد شك الدكتور القوصي في ذلك فأدت
به أبحاثه التجريبية الى الكشف عن قدرة خاصة أساسها القدرة على
التصور البصرى للأشكال واتضح أن هذه القدرة هي أساس التفوق الهندسى
بأشكاله المختلفة .

وقد بنيت على هذا الكشف بحوث متعددة أجرى أغلبها أثناء الحرب
العالمية الثانية في إنجلترا وأمريكا ومصر وغيرها نذكر من أسماء من تابعوا
أعمال البحث فيها :

فرنون وسميث وايمت بانجلترا وزهرمان وجلفورد بأمريكا وميليه في
جامعة برن والدكتور عزت سلامة بالقاهرة وغيرهم كثيرين .

● كما قام الدكتور القوصي بترجمة أحد عشر كتابا في مجال التربية
وعلم النفس وتوجد في مكتبات مصرية مختلفة .

● وأشرف وراجع وقدم لسلسلة دراسات سيكلوجية أصدرتها من

القاهرة مؤسسة فرنكلين بالاشتراك مع مكتبة النهضة المصرية منذ عام ١٩٥٤ حتى الآن وقد صدر منها خمسة وخمسين عددا .

● وقد كتب الدكتور القوصى مقالات متفرقة فى عدد ١٣ مجلة عربية
عدا مجلات اجنبية كثيرة من بينها :

— British Journal of Education Psychology.

مجلة بريطانية

— Vita Humana.

مجلة المانية

— Human Counselling.

مجلة اميركية

● كما قدم عدة مقالات وبحوث عربية تربوية — ثقافية — قومية —
نفسية — تخطيطية نشرت فى أعداد كبيرة بلغت اثنتين وثلاثين موضوعا .

بعض المؤتمرات التى اشترك فيها

اشترك الدكتور القوصى فى مؤتمرات دولية وعربية ومحلية منها :

امثلة من المؤتمرات الدولية :

— المؤتمرات الدولية لعلم النفس فى مدينة ادنبره ١٩٤٨ ، واستكهولم
١٩٥١ ، ومونتريال حيزران ١٩٥٤ ، وبون ١٩٦٠ . وكان فى كل منها
يلقى بحثا وكان بحثه فى مؤتمر بون

Characteristics of Rural & Urban Adolescents in Egypt.

- المؤتمر الدولى للصحة النفسية ، لندن ١٩٤٨ والقى فيه بحثا .
- المؤتمر الدولى للصحة النفسية ، تورونتو ١٩٥٤ والقى فيه بحثا .
- اشترك ايضا فى المؤتمرات العامة لليونسكو من عام ١٩٤٨ ببيروت وفى
مؤتمرات دولية عديدة للتربية .
- احد قادة البحث فى المؤتمر الدولى التاسع للتربية المنعقد فى يوثرخت
١٩٥٦ .
- احد قادة البحث فى التربية لتوجيه المؤتمر الدولى العاشر للتربية المنعقد
فى الهند فى ديسمبر ١٩٥٩ .

— موضوع البحث فى الحالتين : تجسرية الحوار الحر المطلق فى ادارة المؤتمرات التربوية .

وغير ذلك كثير مع نادى روما ، ومع المؤسسات الدولية كالبانك الدولى ومكتب العمل واليونيسكو .

امثلة عن بعض المؤتمرات العربية :

— الاسهام فى اعداد اتفاق الوحدة الثقافية بين سوريا والاردن ومصر ١٩٥٧

— الاسهام فى اعداد ميثاق الوحدة الثقافية بين سوريا والاردن ومصر والعراق ١٩٥٨ .

— اعداد مؤتمر اعداد المعلم العربى وادارته (الجامعة العربية فى لبنان) عام ١٩٥٧ .

— مؤتمر (التربية الوطنية) ببغداد ١٩٥٧ .

— مؤتمرا وزراء التربية والوزراء المسئولين عن التخطيط فى الدول العربية (طرابلس — ليبيا — ١٤/٤/١٩٦٦ ومراكش شباط ١٩٧٠) .

— مؤتمر التعليم فى الدولة المعاصرة — القاهرة ، فبراير (شباط) ١٩٧١ .

— واشترك ايضا فى كثير من المؤتمرات المحلية للتربية وعلم النفس منذ عام ١٩٣٤ .

ومن امثلة الاحاديث التى القاها فى الاناعة :

كان يشرف على اذاعة منتظمة مستمرة يومية مدتها ٥ دقائق للآباء والابناء استمرت من عام ١٩٥٤ حتى عام ١٩٦٠ فى القاهرة دون انقطاع ودون تكرار . وقد نالت جائزة الاذاعة الاولى بين البرامج العربية عندما احتفل بيوبيل الاذاعة المصرية .

ومن امثلة الاذاعات الأخرى فى علم النفس :

— سلسلة احاديث اذاعية عن علم النفس فى القرآن الكريم وسنسلالات أخرى من بين موضوعاتها :

— معالم المجتمع الجديد — بناء البشر — خداع النفس للنفس —
حمل الهموم — العبقرية المضطهدة — الخوف من الخوف — سيكولوجية
الانتحار — مخاوف الأطفال — سيكولوجية الكذب .

الرسائل والأبحاث التي أشرف على إنجازها :

أشرف على كثير من الرسائل العلمية المقدمة لنيل درجتى الماجستير والدكتوراه منها :

- ١ — الاتجاهات العامة للميول الأدبية لدى المراهقين .
- ٢ — الارشاد المهني والاختيار فى وظائف الهندسة .
- ٣ — تجارب فى اصلاح الأحداث .
- ٤ — الجريمة كمهنة فى ميدان الأحداث .
- ٥ — العلاقة بين الذكاء وجرائم الأحداث .
- ٦ — الاختلاف بين الجنسين فى التذكر .
- ٧ — قياس القدرة على القراءة الصامتة فى المرحلة الاولى ١٩٥٥ .
- ٨ — مدى صلاحية اختبار بقع الحبر والرورشاخ لقياس الذكاء ١٩٥٥ .
- ٩ — تقدير العوامل التى تحدد اختيار طلاب الفرقتين النهائيتين فى التعليم الثانوى لنوع الدراسة والمهنة ١٩٥٧ .
- ١٠ — دراسة تحليلية لبعض العوامل العقلية التى تؤدى للنجاح فى الهندسة النظرية فى المرحلة الاعدادية ١٩٥٧ .
- ١١ — التوجيه التعليمى وشهادة الدراسة الثانوية ١٩٥٥ .
- ١٢ — الكم الأخلاقى عند الأطفال بين السادسة والثانية عشرة ووسائل معاملتهم ١٩٤٨ .

بحوث أشرف عليها واسمهم فيها :

- ١ — بحث السرقة بالمعهد القومى للبحوث الجنائية .
- ٢ — بحث الاحتياجات التعليمية فى اطراف الجمهورية .
- ٣ — بحوث الاحتياجات التربوية وتخطيط التعليم فى البلاد العربية بالمركز الاقليمى ببيروت .

**أمثلة عن بعض الهيئات والجمعيات التي اشترك
في عضويتها وأعمالها**

- ١ — عضو في اللجنة الدولية لاصلاح التعليم وتخطيطه باسبانيا .
- ٢ — خبير اليونسكو في لجان الشرق والغرب ولجان التربية .
- ٣ — الشعبة القومية لليونسكو .
- ٤ — عضو الاتحاد الدولي لعلم النفس .
- ٥ — عضو الرابطة الدولية للتربية الحديثة بلندن .
- ٦ — جمعية علم النفس البريطانية « زميل » .
- ٧ — عضو في مجلس ادارة المجمع اللغوى (القاهرة) .
- ٨ — زميل بمركز الدراسات السيكلوجية بأورجواى .
- ٩ — المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية وكان رئيسا للجنة التربية .
- ١٠ — رئيس رابطة خريجي معاهد التربية .
- ١١ — لجان المجمع اللغوى لوضع مصطلحات العلوم الاجتماعية .
- ١٢ — لجنة التأليف والترجمة والنشر من عام ١٩٣٤ .
- ١٣ — المجلس الأعلى لجامعة القاهرة .
- ١٤ — الجمعية المصرية للدراسات الاجتماعية .
- ١٥ — الجمعية المصرية للبحوث الجنائية .
- ١٦ — عضو جمعية المهن النفسية بالجمهورية العربية المتحدة .
- ١٧ — عضو في لجنة اختيار المعالجين النفسيين بوزارة الصحة .
- ١٨ — المجلس الأعلى للأزهر .
- ١٩ — رابطة التربية الحديثة (أسهم في انشائها ووكيل سابق) .
- ٢٠ — عضو في المجلس الأعلى لمركز التدريب بقلوب (ج.م.ع) .
- ٢١ — عضو جماعة الرواد .

أمثلة عن العمليات الإنشائية التي قام بها واشترك فيها

- ١ — مشروع إنشاء جامعة الخليج ١٩٧١ بالاشتراك مع الدكتور محمد مرسى أحمد والدكتور أحمد عزت عبد الكريم .
- ٢ — وضع نظام التعليم المعمول به حاليا في ليبيا بالاشتراك مع مجلس التعليم الأعلى الليبي (مارس ١٩٥٧) .
- ٣ — إنشاء أول عيادة نفسية في العالم العربي وكان ذلك في أوائل عام ١٩٣٥ .
- ٤ — إنشاء معهد التربية بالاسكندرية (بالاشتراك مع الأستاذ خيرى حربى) .
- ٥ — تعديل وتخطيط نظام التعليم ومراحله من ٤-٤-٣ الى ٦-٣-٣ بالجمهورية العربية المتحدة .
- ٦ — تعديل نظم الامتحانات والغاء الدور الثانى بالجمهورية العربية المتحدة .
- ٧ — الوحدة العربية الثقافية بين مصر وسوريا والأردن ١٩٥٧ ثم بين ج.م.ع. والجمهورية العراقية باسم ميثاق الوحدة الثقافية ١٩٥٨ .
- ٨ — جعل منطقة تعليمية في مصر حقلا للتجربة في الادارة . تجربة منطقة الجيزة ١٩٥٧ .
- ٩ — الاشراف الفنى على المدارس النموذجية من ١٩٣٧ وإنشاء مجلس اعلى لها .
- ١٠ — إنشاء فصول تدريبية لخريجي المرحلة الابتدائية في الواحات ووردان وغير ذلك لتجربة ملائمة التعليم الابتدائي للبيئة .
- ١١ — إنشاء مركز الوثائق التربوية بوزارة التربية والتعليم بالقاهرة ١٩٥٥ .
- ١٢ — إنشاء ادارة البحوث الفنية بوزارة التربية والتعليم بالقاهرة ١٩٥٥ .
- ١٣ — الاسهام في إنشاء مكاتب الأحداث بالقاهرة ١٩٤١ .
- ١٤ — المبادرة باستعمال الطريقة الكلية في تعليم القراءة والكتابة ١٩٤١ .
- ١٥ — اسهم في إنشاء بيت للأمهات غير المتزوجات بطرة (ج.م.ع.) .

- ١٦ — أسهم في إنشاء مركز لضعاف العقول بالإسكندرية ١٩٤٥ .
- ١٧ — أسهم في إنشاء بيت لضعاف العقول في حلوان ١٩٤٧ .
- ١٨ — إنشاء المركز الاقليمي لتدريب كبار موظفي التعليم في الدول العربية (التابع لمنظمة اليونسكو) ببيروت أكتوبر (تشرين الأول) ١٩٦١ .

الاسهام في تحرير المجلات العلمية :

- رئيس تحرير (سابق) صحيفة التربية في القاهرة (ج.م.ع.) .
- مدير صحيفة التخطيط التربوي ، بيروت — لبنان ، منذ تأسيسها عام ١٩٦٣ .

— عضو في مجالس تحرير المجلات العلمية الآتية :

- 1—The International Journal of Educational Sciences.
صحيفة تصدرها في لندن المؤسسة القومية للبحوث التربوية ويرأس تحريرها وول (W. Wall)
- 2—International Review of Education.
صحيفة يصدرها في هامبورج معهد اليونسكو للتربية ويرأس تحريرها كيلي .
- 3—International Journal of Social Psychiatry.
صحيفة دولية تصدر في مدينة لندن ويرأس تحريرها بيرر (Berrer)
- 4—Cooparative Educational Abstracting Service.
وذلك بالاشتراك مع مركز الوثائق التربوية في منظمة اليونسكو .
- 5—Murchisons Journal of Social Psychology.
وتصدر في الولايات المتحدة الأمريكية .
- 6—Educational Sciences.
مجلة دولية تصدر في إنجلترا يرأس تحريرها الأستاذ مردت Merdith Leads
- 7—Social Science and Medicine.
مجلة دولية يرأس تحريرها الأستاذ ماك ايوان (Mac Ewan)

أمثلة من الأماكن التي قام فيها بالتدريس

- ١ — جامعة القاهرة — كلية الآداب .
- ٢ — جامعة القاهرة — معهد الإحصاء .
- ٣ — جامعة القاهرة — كلية الطب .
- ٤ — جامعة عين شمس — علم النفس والتربية والإحصاء .
- ٥ — جامعة عين شمس — كلية الطب .
- ٦ — الجامعة الأزهرية — علم النفس والتربية والإحصاء .
- ٧ — المعهد القومى للبحوث الجنائية — وقد أشرف على بحث السرقة عند الأحداث .
- ٨ — معاهد ومدارس الخدمة الاجتماعية بالقاهرة والإسكندرية .
- ٩ — المركز الدولى للإحصاء ببيروت .
- ١٠ — جامعة بيروت العربية .
- ١١ — الجامعة الأمريكية — بيروت .
- ١٢ — جامعة الكويت .
- ١٣ — الجامعة اللبنانية .
- ١٤ — جامعة بغداد .
- ١٥ — القى محاضرات فى علم النفس والتربية فى لندن وأدنبره وتورنتو ومونتريال ووشنجنجتون وجامعة متشجان، وجامعة جينزيفيل فلوريدا وجامعة بيركلى وجامعة مونتفيدو بالأورجواى ونيودلهى وبانجكوك وليبيا والمغرب ولبنان وغيرها .

بعض الكتب والأبحاث التى أصدرتها إدارة البحوث ومركز الوثائق التربوية تحت إشرافه

(١) مركز الوثائق التربوية :

- ١ — تقرير لجنة بحث التعليم الابتدائى .

- ٢ — تطور التربية والتعليم فى اقليم مصر فى القرن العشرين .
- ٣ — الفهرس الأبجدى الموضوعى (للقرارات والمنشورات العامة للوزارة عام ١٩٥٦) .
- ٤ — الفهرس الأبجدى الموضوعى (للقرارات والمنشورات العامة للوزارة عام ١٩٥٧) .
- ٥ — آراء ومقترحات بشأن تدريس اللغة القومية فى المرحلتين الابتدائية والثانوية .
- ٦ — اتجاهات حديثة فى دراسة مشكلات التعليم الابتدائى .
- ٧ — تعريف بمركز الوثائق والبحوث التربوية .
- ٨ — تقرير عن تطور التربية والتعليم فى الجمهورية العربية المتحدة ١٩٥٨/٥٧ .
- ٩ — تقرير عن تطور التربية والتعليم فى الجمهورية المصرية خلال عام ١٩٥٧/٥٦ .

(ب) إدارة البحوث :

- ١ — تفتيش أم توجيه .
- ٢ — البطاقة المدرسية .
- ٣ — دليل اختبارات القبول للمرحلة الاعدادية العامة .
- ٤ — بحث تتبع خريجي المدارس الثانوية التجارية (من عام ١٩٥١ — ١٩٥٦) .
- ٥ — المستوى الثقافى لخريجي الجامعات .
- ٦ — أسباب سوء نتيجة امتحان الشهادة الثانوية العامة لسنة ١٩٥٦/٥٥ .
- ٧ — قياس الروح المعنوية عند طلبة المدارس الثانوية والمعاهد العليا اثناء العدوان الثلاثى وبعده .
- ٨ — التغذية المدرسية واثر وقفها فى المرحلة الاولى .

٩ — تقرير عن دراسة منطقة الجيزة (أغسطس سنة ١٩٥٦) .

١٠ — اثر العقاب فى نفوس التلاميذ .

(ج) ادارة الاحصاء :

١ — المؤهلات والمستويات لهيئة التدريس بالمراحل التعليمية المختلفة عام ٥٧/٥٦ و ١٩٥٨/٥٧ .

٢ — الاحصاءات الادارية .

٣ — احصاء مقارن عن التعليم فى مصر (فى السنوات من ٥٢/٥١ الى ١٩٥٧/٥٦) .

٤ — البحوث الاحصائية .

٥ — المدرسة الابتدائية .

٦ — الوحدات الدراسية .

٧ — تعليم الكبار فى مصر .

(د) المتحف والمكتبة :

١ — لمحات من تاريخ وزارة التربية والتعليم ممثلا فى اشخاص وزرائها .

٢ — تاريخ الكتاب المدرسى .

٣ — تاريخ البعثات العلمية .

٤ — نشرت عن حركة المكتبة .

اعمال أساسية أخرى فى وزارة التربية والتعليم (ج ٢٠٠٠ ع ١)

بالاشتراك مع زملائه

١ — بحث التعليم الابتدائى : استغرق عامين ونشر فى ١٩٥٧ .

٢ — الاحصاء الثانوى الشامل للتعليم (ادارة الاحصاء) .

٣ — دراسات وبحوث احصائية (ادارة الاحصاء) .

٤ — التقرير السنوى لتطوير التربية والتعليم فى الجمهورية العربية المتحدة (مركزا الوثائق) .

- ٥ — البطاقات المدرسية (ادارة البحوث) .
- ٦ — ادخال الاختبارات التحصيلية (ادارة البحوث) .
- ٧ — اختبار القبول للمدارس الاعدادية (ادارة البحوث) .
- ٨ — اختبارات القبول للمدارس الفنية (ادارة البحوث) .
- ٩ — بحث المستوى الثقافى لخريجي الجامعات (ادارة البحوث) .
- ١٠ — تقويم العقوبات المدرسية (٢) دراسة تحليلية للعقوبات المدرسية فى الاقليم الجنوبى (ادارة البحوث) .
- ١١ — تقويم الخدمة الاجتماعية المدرسية (ادارة البحوث) .
- ١٢ — تقويم المدرسين والموظفين الاداريين (ادارة البحوث) .
- ١٣ — دراسة نظام التفتيش وتعديل الاستثمارات (ادارة البحوث) .
- ١٤ — بحث اسباب سوء النتيجة فى امتحان الشهادة الثانوية العامة فى صيف سنة ١٩٥٦ .
- ١٥ — أسس وضع اسئلة الامتحانات فى الجمهورية العربية المتحدة .
- ١٦ — بحث غياب التلاميذ فى آخر العام .
- ١٧ — نظام القبول فى المدارس الثانوية ومحاولة التفريق بين السن ومجموع الدرجات .
- ١٨ — التغذية المدرسية واثر الغائها على التلاميذ .
- ١٩ — بحوث فى تاريخ التربية العسكرية .
- ٢٠ — بحث فى قياس الروح المعنوية عند طلبة المدارس الثانوية والمعاهد العالية اثناء الاعتداء الثلاثى وبعده .
- ٢١ — المرأة الموظفة (مركز الوثائق) .
- ٢٢ — بحوث فى تاريخ تطور تعليم القراءة فى مصر .
- ٢٣ — تجربة نماذج الوحدات الدراسية وتقويمها وتنظيم حلقات تدريبية للقائمين بتنفيذها .

- ٢٤ — وضع مستويات معينة للمرحلة الاعدادية العملية تقابل احتياجات البيئة وتسائر مطالب المجتمع والإشراف على المدارس الاعدادية العملية .
- ٢٥ — تيسير قواعد النحو والإملاء .
- ٢٦ — تحديد مستويات كتب القراءة الحرة والمسرحيات والأناشيد المدرسية .
- ٢٧ — تشخيص الأخطاء الإملائية .
- ٢٨ — مدى تقبل الكلمات العربية لتحل محل العامية .
- ٢٩ — دراسة الجهود المبذولة فى تعليم الكبار وتقويمها .
- ٣٠ — الاهتمام بمتحف التعليم وتهيئته للقيام ببحوث تاريخية تتبعية وبدء نشر بعضها .
- ٣١ — الاهتمام بمكتبة الوزارة وتزويدها بالمفهرسين المتخصصين وفتح أبوابها لجمهور الباحثين والمراجعين وبدء نشر ما يضاف إليها .

أمثلة مما كتب عن الدكتور القوصى فى الكتب والدوريات الأجنبية.

منقولة عن تقرير أعده مركز الوثائق والبحوث التربوية — القاهرة :

قال فيليب فرنون أستاذ ورئيس قسم علم النفس التعليمى بجامعة لندن فى إحدى محاضراته العامة فى نوفمبر ١٩٥٩ أنه إذا سبقت نوعية الانتاج العلمى كمية هذا الانتاج فى تقدير السمعة العلمية لآى مشغل بعلم النفس فى النصف الأول من هذا القرن فانه ولا شك يجب أن نحنى رءوسنا للرواد الأول الذين ارتادوا حركة قياس القدرات الانسانية مثل بيرت وستفنسون والقوصى وثرستون والكسندر. وقد أورد هذه العبارات فى تقرير أعده عقب زيارته لجامعة برنستون .

وقد جاء فيه اشادة بأن بحث القوصى كان أول بحث من حيث الأسلوب الجديد الذى يجمع بين التحليل العاملى وبين التحليل السيكلوجى من ناحية التفسير النسبى وأشار اليه كنموذج يجب احتذاؤه لتفادى النزعة الغالبة فى أمريكا وهى قصر الاعتماد على النواحي الرياضية الاحصائية .

وقد كانت هذه الملاحظة من جانب الأستاذ فرنون تأكيداً لما ورد في كتابه « بناء القدرات عند الإنسان The Structure Abilities » الذي طبع في لندن عام ١٩٥٠ واستعرض فيه الكاتب — وهو ذو سمعة علمية عالمية — نتائج البحوث التي أدت إلى الكشف عن عوامل جديدة كما هو الحال بالنسبة للعامل (F) الذي كشفه الكسندر والعامل (K) الذي كشفه القوصى ، وكذلك استعرض نتائج البحوث التي أدت إلى تأكيد بعض العوامل المعروفة ، فبالنسبة لما كتب عن بحوث القوصى يقول فرنون في كتابه السابق في الصفحة السابعة عشرة (١٧) من الفصل الثانى وعنوانه علامات مميزة في تطور التحليل العاُملى Landmarks in Dev. of Factor Analysis هناك بحثان آخران استخدمتا طريقة سبيرمان يستحقان الانتباه الخاص، أولهما بحث ستيفنسون فى ١٩٣١ الذى وضع القدرة اللغوية وثانيهما بحث القوصى فى ١٩٣٥ الذى أمكنه أن يكشف قدرة التصور البصرى المكانى .

ومما يذكر أن الأستاذ فرنون كتب هذه الآراء فى شىء من الوصف والتحليل تحت العنوان التالى :

«Group Factors Established by Stephenson and El-Koussy»

وفى مكان آخر من الكتاب نفسه فى صفحة ٦٦ ، ٦٧ ، ٦٨ من الفصل السادس يستشهد فرنون بنتائج بحوث القوصى لتأكيد وجود عامل التصور البشرى المسكانى فيقول :

« ان الدليل على وجود هذه القدرة المكانية كما ساقته بحوث القوصى وكلى وترستون يعتبر دليلاً دامغاً لا يمكن انكاره » .

وفى مكان ثالث من الكتاب نفسه صفحة ١٠٧ من الفصل العاشر يقول فرنون « منذ أن كتب هذا الكتاب وتيار كبير من البحث فى ميدان التحليل العاُملى يفرض نفسه علينا الا أنه وبالرغم من هذا لم تؤد هذه البحوث الى تغييرات أساسية تجعلنى أعيد كتابة هذا الكتاب . ولكن بجانب البحوث التى قامت فى بريطانيا وأمريكا لدعم حركة التحليل العاُملى بأحدث تغيرات أساسية وذلك مثل :

برنيار ، ويونارديل ، وروتشيلين من فرنسا ، والمجرين وهرش من السويد وآمافرا من فنلندا والقوصى من مصر .

وفى مكان خامس من الكتاب فى صفحة ١٧٩ فى الفصل الخامس بالمراجع والقراءات يضع بحث القوصى (١٩٣٥) ليكون احد المراجع التى يرجع اليها قارئ هذا الكتاب .

وكتب فرنون كتابا آخر عن قياس القدرات استشهد فيه ببحوث القوصى التى أدت الى كشف العامل (K) الذى يدخل فى عملية التصور البصرى المكائى (صفحة ١٦٧ الفصل الثامن) .

وفى مكان ثان فى صفحة ٢٩٣ يزكى الكاتب بحث القوصى ليكون مرجعا يرجع اليه القارئ وفى كتاب آخر كتبه ك. لفل أستاذ علم النفس التعليمى بجامعة ليدز عن علم النفس التربوى والأطفال Educational Psychology & Children. يستعرض فيه أيضا مائشره القوصى فى مجلة علم النفس البريطانية سنة ١٩٣٥ ، برغم أن هذا الكتاب قد طبع فى ١٩٦٠ .

ويقول الكاتب فى صفحة ٣٣ فى القسم الثالث من الكتاب تحت عنوان « قياس القدرات الانسانية » والنقد الأساسى الذى تواجهه بحوث سبيرمان ، وهو أمام حركة التحليل العالمى فى علم النفس هو انه قد فشل فى أن يعطى المجال لظهور قدرات أخرى قد تكون أقل عمومية من عامل الذكاء العام ولكنها ليست مرتبطة باختيار نوعى واحد . وفى سنة ١٩١٧ قدم بيرت الدليل الواضح على أن هناك عوامل طائفية Group factor لفظية وعددية وعملية بالإضافة الى القدرة الفطرية العامة ... وفى سنة ١٩٣١ كشف ستيفنسون وجود القدرة اللغوية وأطلق عليها (V) وهى قدرة تميزت بوجودها عن القدرة الفطرية العامة .

ومرة أخرى — أى تأكيدا للنقد الذى يواجه سبيرمان ونظريته — كشف القوصى فى سنة ١٩٣٥ وجود التصور البصرى المكائى حيث أطلق عليها (K) وأصبحت تميز العملية العقلية التى تبدل على القدرة على معالجة الأشكال الهندسية تصوريا .

وفى مكان آخر من الكتاب نفسه فى صفحة ٥٦ فى القسم الثالث أيضا يدلل الكتاب على أهمية كشف القوصى ، بجانب الكشف الأخرى بالنسبة لحركة وتطور علم النفس فيقول تحت عنوان « القدرات التربوية والوظيفية العامة » .

« حتى سنة ١٩٣٠ كان الراى السائد بين أعضاء المدرسة الأمريكية فى علم النفس هو أن جميع القدرات وخصائص الشخصية نوعية تماما . ولكن فى بريطانيا أوضح سبيرمان أهمية العامل العام كما وضحت أيضا بعض القدرات النوعية بفضل بحوث بيرت وستيفنسون والقوصى » .

أما ماكتبته الدوريات Periodical الأجنبية فان أهم ما جاء بها هو مقالة كتبها لويس جوتمان مدير معهد العلوم السلوكية بالجامعة العبرية (بإسرائيل) فى مجلة

Educational, and Psychology Measurment Vol. XVIII
No. 5, 1958.

تناول الكاتب فى هذه المقالة التى أعطاها العنوان التالى :

What lies ahead for factor analysis ?

تناول فيها ثلاثة أركان أساسية لعلم النفس المعاصر وحركة التحليل العاملى بالذات حيث قسم علم النفس كما يلى :

1—The Psychology of Spearman, P. 504.

2—The Psychology of Guilford, P. 507.

3—The Psychology of El-Koussay, P. 506.

وفى الوقت الذى استعرض فيه الكاتب بحوث ترستوو وسبيرمان ومن تبعهما فى ميدان البحث أكد وجود المذهبين السابقين وهما مذهب جيلفورد ومذهب القوصى فى علم النفس .

وإذا كان جيلفورد يبحث عن تركيب عام للمعنى النفسى عن طريق الإحصاء الرياضى فان القوصى أخضعت بحوثه الإحصاء الرياضى بما فيه من تحليل عاملى وغيره للمعانى النفسية والتعقل العام .

واكد جوتمان مآآآجه آله القوصى من ضرورة آآآ التحلىل العمالى فى أبعاد ثلاثة أآء هآه الأبعاد الشكلى وثائآآهما المآآوى وثالثهما الوظففة فالشكل آناول آآصنلف أو آآسلسل والمآآوى آآناول الألفاظ أو الأرقام والوظففة آآناول آآآكر أو الاستآلال .

وفى سنة ١٩٤٨ نشر سآآ Smith I.K. فى مجلة علم النفس الوظففى Occupational Psychology العآآآ ٢٢ من صفآة ١٥٠ - ١٥٩ .

آآب هآا المآال عن قفاس القآرة المآآآة .

وقآ اسآآآم الكآآب Smith I.K. عآآا من الآآآبارآآ آآى صممها القوصى واسآآآم منهجه أفا فى الآراسنة والآآلىل وآصل على نآآآج آؤآ صآة ما وصل آله القوصى سنة ١٩٣٥ .

وقآ نشر بعآ ذآك كآآا فى الموضوع نفسه عنوانه :

Special Ability

London University Press

ونشرآه

وفى سنة ١٩٤٩ نشر آآآ Emmetty, W. مآالا فى مجلة علم النفس البرفآآآة فى العآآ الآآى من القسم الآصآآى صفآة ٣ آآى صفآة ١٦ . وكان هآا المآال آلآفصا لآآآ قام به الكآآب وعنوانه « آلىل على القآرة المآآآة » . وهآا البآآ كان اعآاة لآآلىل الأعداد والأرقام آآى اسآآآمها القوصى . وفى بآآه فى النآآة آوصل البآآآ آلى النآآآج نفسها آآى أآها القوصى فى سنة ١٩٣٥ .

وقآ قام كآآرون فى أمرفكا وعلى رأسهم آرسآون باعآاة للأبآآآ نفسها مآوصلفن آلى آوكفد نآآآج القوصى .

كذلك أآرفآ أبآآآ فى سوفسرا آآآ أشراف مفلره بآامعة برن مبنفة على النآآآج نفسها وقآ أآآ صآآها .

كتب مترجمة مع آخرين

- الانسان والاخلاق والمجتمع تأليف جون كارل فلوغل . القاهرة ، دار الفكر العربى ، ١٩٥٨ ، ٢ ج .
- تطور نمو الاطفال ، تأليف ويدرد اولسون . القاهرة ، عالم الكتب ومؤسسة فرنكلين ، ١٩٦٢ — ٨١٧ صفحة .
- تنمية وعى القراءة ، الاستعداد للقراءة وكيف ينشأ فى البيت والمدرسة، تأليف ماريون مونرو . القاهرة ، دار المعرفة ومؤسسة فرنكلين ، ١٩٦٢ — ٨١٧ صفحة .
- العقل الحى، تأليف هارى أوفر ستريت وبونار أوفر ستريت. القاهرة، مكتبة النهضة المصرية ، ومؤسسة فرنكلين ، ١٩٦٠ — ٥٣٣ صفحة .
- العقل الناضج ، تأليف ه. ا. أوفر ستريت . القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ومؤسسة فرنكلين ، ١٩٥٧ — ٣٩٥ صفحة .
- علم النفس التربوى ، تأليف آرثر جيتسى وآخرون . القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ومؤسسة فرنكلين ، ١٩٥٤ — ١٩٦٠ ، ٣ ج .
- علم النفس والتربية الحديثة ، تأليف س.ل. بريسى ، ف. ب. روبنسون . القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٥٤ ، ٢ ج .
- الحلم والكابوس تأليف ج.ا. هادفيلد . القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٦٠ — ٨٨ صفحة .
- علم النفس والاخلاق ، تأليف ج.ا. هادفيلد . القاهرة ، مكتبة مصر ، ١٩٥٣ — ٢٤٩ صفحة .
- كيف تتكامل الشخصية ، تأليف هيلين شاكتر. القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ومؤسسة فرنكلين ، ١٩٥٨ — ٢٥٦ صفحة .
- سلسلة دراسات سيكولوجية ، اشراف ومراجعة وتقديم د. عبدالعزيز القوصى تصدرها من القاهرة مؤسسة فرنكلين بالاشتراك مع مكتبة النهضة المصرية منذ عام ١٩٥٤ حتى الآن وقد صدر منها الأعداد التالية مرتبة حسب تسلسل صدورها :

- ١ - افهم نفسك
ترجمة : دكتور محمد خليفة بركات .
- ٢ - لماذا ينحرف الأطفال
ترجمة : د. محمد نسيم رافت .
- ٣ - مخاوف الأطفال
ترجمة : د. محمد السيد خيرى .
- ٤ - التوجيه المهني للشباب
ترجمة : د. أحمد زكى محمد .
- ٥ - المشاكل الانفعالية للنمو
ترجمة : د. محمد السيد خيرى .
- ٦ - اكتشاف ميول الأطفال
ترجمة : د. محمد خليفة بركات .
- ٧ - الطفل والوراثة
ترجمة : د. ابراهيم حافظ .
- ٨ - تعاون الآباء والمدرسين
ترجمة : د. محمد نسيم رافت .
- ٩ - التربية الاجتماعية للأطفال
ترجمة : د. فؤاد البهى السيد .
- ١٠ - سبيلك الى الصحة
ترجمة : د. سعيد عبده .
- ١١ - كيف تحل مشكلاتك
ترجمة : السيد محمد عثمان .

١٢ - الطفل والأمور الجنسية

ترجمة : د. ابراهيم حافظ .

١٣ - صحة ابنائك

ترجمة : الأستاذ محمد عبد المجيد أبو العزم .

١٤ - الأمانة دائما

ترجمة : د. سعيد عبده .

١٥ - كيف تكون أبا ناجحا

ترجمة : د. ابراهيم حافظ .

١٦ - استكشف شخصيتك

ترجمة : الأستاذ عبد المنعم الزياتي .

١٧ - التكيف الاجتماعي للأطفال

ترجمة : الأستاذ السيد محمد عثمان .

١٨ - كسب محبة الغير

ترجمة : الأستاذ السيد محمد عثمان .

١٩ - عدوان الأطفال

ترجمة : د. عبد المنعم المليجي .

٢٠ - تنمية القدرة على التعليم عند الأطفال

د. محمد عماد الدين اسماعيل .

٢١ - كيف يلعب الأطفال

ترجمة الأستاذ محمد عبد المجيد أبو العزم .

٢٢ - قدراتك العقلية

ترجمة : د. محمد خليفة بركات .

- ٢٣ - الاختبارات النفسية ودلالاتها
ترجمة : د. عطية محمود هنا .
- ٢٤ - المشكلات الانفعالية للمرض
ترجمة : د. السيد محمد خيرى .
- ٢٥ - كيف ينمو الأطفال
ترجمة : د. محمد خليفة بركات .
- ٢٦ - أطفالنا الموهوبون
د. صادق سمعان .
- ٢٧ - تربية الشعور بالمسئولية
ترجمة : الأستاذ خليل كامل ابراهيم .
- ٢٨ - كيف نبحث عن عمل
ترجمة : العميد سيد عبد الحميد مرسى .
- ٢٩ - كيف نعاون الاخوة والاخوات على التفاهم
ترجمة : د. سعد دياب .
- ٣٠ - كيف نساعد الأطفال على تنمية قيمهم الخلقية
ترجمة : سامى على الجمال .
- ٣١ - كيف نعيش مع الأطفال
ترجمة : سامى على الجمال .
- ٣٢ - الطفل والقراءة الجيدة
ترجمة : سامى ناشد .
- ٣٣ - كيف تساعد الأطفال على النجاح فى المدرسة
ترجمة : سامى على الجمال .
- ٣٤ - مساعدة الطفل على اجادة الكلام
ترجمة : صلاح الدين لطفى .

- ٣٥ - كيف تتفاهم مع الوالدين
ترجمة : العميد سيد عبد الحميد مرسى .
- ٣٦ - مهنتك وكيف تختارها
ترجمة : عبد الفتاح النياوى .
- ٣٧ - تيسير القراءة
ترجمة : سامى ناشد .
- ٣٨ - اعرف مشكلاتك
ترجمة : د. محمد عماد الدين اسماعيل .
- ٣٩ - مساعدة الاطفال على حل مشكلاتهم
ترجمة : صلاح الدين لطفى .
- ٤٠ - كيف تستمتع بوقت الفراغ
ترجمة : د. محمد احمد الغنام .
- ٤١ - مشكلات سلوكك
ترجمة : د. محمد عماد الدين اسماعيل .
- ٤٢ - كيف تكون فلسفتك فى الحياة
ترجمة : د. محمد احمد الغنام .
- ٤٣ - القدرات العقلية عند الاطفال
ترجمة : د. عبد الفتاح النياوى .
- ٤٤ - اكتساب الخبرات المهنية
ترجمة : د. محمد لبيب النجى .
- ٤٥ - دعنا نفهم مشكلات الشباب
ترجمة : د. عطية محمود هنا .
- ٤٦ - الطريق الى التفكير المنطقى
ترجمة : د. عطية محمود هنا .

٤٧ - الصداقة والاحتفاظ بالأصدقاء

ترجمة : سامى ناشد .

٤٨ - النمو الوجدانى والانفعالى

ترجمة : سامى على الجمال .

٤٩ - كل شيء عن نفسك

ترجمة : السيد محمد العزاوى .

٥٠ - كيف نستثمر نكائك

ترجمة : د. ابراهيم حافظ .

٥١ - تنمية الثقة بالنفس

ترجمة : د. محمد احمد الغنام .

٥٢ - كيف تكون رائدا ناجحا

ترجمة : العميد سيد عبد الحميد مرسى .

٥٣ - مواجهة الطفل للآزمات

ترجمة د. محمد خليفة بركات .

٥٤ - مايجب على المراهق ان يعرفه

ترجمة : د. محمد نسيم رافت .

٥٥ - النشاط وقدراتك

ترجمة : د. عطية محمود هنا .

امثلة من المجلات العربية التى كتب فيها

١ - صحيفة التربية (كان رئيسا للتحريير) (القاهرة - ج ١٠٠٠ ع ١) .

٢ - الثقافة (القاهرة - ج ١٠٠٠ ع ١) .

٣ - مجلة العلوم (القاهرة - ج ١٠٠٠ ع ١) .

- ٤ — مجلة حياتك (القاهرة — ج.م.ع.٠) .
- ٥ — الكاتب المصرى (القاهرة — ج.م.ع.٠) .
- ٦ — المعلم العربى (دمشق — ج.ع.س.٠) .
- ٧ — صحيفة التخطيط التربوى فى البلاد العربية (مدير الصحيفة)
(بيروت — لبنان) .
- ٨ — مجلة التربية الحديثة (ج.ع.م.٠) .
- ٩ — مجلة رسالة التربية (بيروت — لبنان) .
- ١٠ — مجلة العربى (الكويت) .
- ١١ — رسالة المعلم (عمان — المملكة الأردنية الهاشمية) .
- ١٢ — طبيبك (القاهرة) .
- ١٣ — الأهرام .

عدا مجلات أجنبية كثيرة مثل :

British Journal of Education Psychology.

Vita Humana.

مجلة المائية

Human Counselling

مجلة أمريكية

التعليم والتدريب في مصر سبق أعداده للجنة مصر عام ٢٠٠٠

للدكتور عبد العزيز القوصي

أولا : مجال الأمية

معروف أن التعليم قد خطا في الأحقاب الأخيرة خطوات هائلة ومعروف أن الخمسينات قد شهدت قفزات في أعداد المتحقيين بدور التعليم فقد تضاعف المسجلون في التعليم الابتدائي خلال الخمسينات وزادت نسبة المتحقيين بالتعليم الفني والمهني وزادت نسبة الفتيات في كل مراحل التعليم وظهرت ألوان جديدة من التخصص وانتشرت الجامعات في كل أنحاء مصر وظهرت كذلك دور التدريب على المهن والأعمال الفنية واليدوية .

ولكننا نعلم كذلك أننا غير راضين عن نواح كثيرة وعن أوجه متعددة ويمكننا أن نجمل أهم هذه الجوانب فيما يأتي : —

١ — أن الأعداد المطلقة للأميين مازالت تتزايد على الرغم من أن نسبتهم إلى مجموع السكان في تناقص فبعد أن كان عدد الأميين (والأميات) ١١ مليوناً في عام ٣٧ أصبح ١٢ مليوناً في عام ٤٧ وبعد أن كان ١١ مليوناً لمن هم فوق سن ١٥ في عام ١٩٦٠ فإنه أصبح ١٣ مليوناً في عام ١٩٧٦ . ومعنى ذلك أن الأعداد المطلقة لهذه الفئة تزيد على الأقل ١٢٥ ألف كل عام في الوقت الحاضر .

ونسبة الأمية في مصر أعلى بكثير منها في كل من اليونان وإيطاليا ومالطة وأسبانيا وإسرائيل ثم أن الأعداد المطلقة بمصر هي تزايد علماً بأن

الأعداد المطلقة فى بلد مثل تنزانيا نقصت من ٥٢٤٨٠٠٠ فى عام ١٩٦٢ الى ٤٩٥٦٠٠٠ فى عام ١٩٦٧ .

ونعرف أن جهود مكافحة الأمية بدأت فى مصر منذ العشرينات وشرعت لها القوانين ووضعت لها نظم فى الأربعينات وآخر مانهده هو قانون رقم ٦٧ لسنة ١٩٧٠ والقرار الجمهورى بتشكيل المجلس الأعلى لتعليم الكبار ومحو الأمية وتعتبر المادة الأولى محو الأمية مسئولية قومية سياسية ملزمة .

ثم أن كثيرين من الأميين غير مقتنعين بأهمية التعليم فقد تفوق منهم الكثيرون فى الحياة وكونوا ثروات هائلة دون حاجة منهم الى التعليم بمعناه المألوف . ثم أن محو الأمية يأخذ ما يستحقه من عناية جادة بدليل أن عدد الأميين فى تزايد ملحوظ وأن ما ينفق عليه من جهد ومال قليل جدا .

ولا يجوز أن يحل العام ٢٠٠٠ وفى البلاد أمى واحد .

ويقتضى هذا مراعاة ما يأتى : —

(أ) سد منابع الأمية ولايتأتى هذا الا بتجويد التعليم الابتدائى بتعليمه وفرض القوانين الصارمة لذلك وهذا موضوع يستحق معالجة مستقلة .

(ب) يترتب على تعليم الشعب ذكورا واناثا وعلى عمالته وانتاجيته رفع مستواه وتخفيض الانجاب وهذا ما اثبتته البحوث المختلفة فى مصر وفى غيرها فاذا تعلم الشعب وعمل انخفضت معدلات النمو السكانى .

(ج) لا يشعر الأمى الحالى عادة بحاجته الى التعليم لأن الحياة الحالية فى القرية المصرية الحالية لا تتطلب التعليم اذ يمكن الاستماع للأخبار المحلية والعالمية عن طريق المذياع ويمكن اللجوء الى أى متعلم لقراءة خطاب او لكتابة خطاب ثم أن العمل البدنى واليدوى الخاص للآباء والأمهات ولأبنائهم أصبح فى ذاته جذابا لأنه مدر لربح وفير ثم أن حياة القرية العادية يسهل فيها التعامل الكامل بالكلمة المنطوقة المسموعة لذلك كانت الأمية ظاهرة حضارية ووجب بالاضافة الى تعليم الكبار أن يكون هناك تطوير للحياة فى القرية تطورا حضاريا حتى يصبح لتعلم القراءة والكتابة وظيفته فى حياة القرية اليومية .

ولذلك وجب وضع سياسة جادة لتطوير حضارى ومعها سياسة جادة لتعليم الأميين بدءا بالقادرين الراغبين منهم وجعل هذه مسئولية الأمى نفسه فلا يجدى تعليم الأميين بقرارات فوقية بالشرط الأول أن يكونوا راغبين فى التعليم مقبلين عليه مقتنعين أن فيه تحسين أحوالهم المعاشية ورفع دخولهم وترقية أحوالهم الاجتماعية ووسائل الاقتناع عند الأمى وسائل محسوسة ملموسة مباشرة تبتعد عن الوسائل اللفظية وتنبع من الحوافز العميقة القوية . أما الحوافز المألوفة المصطنعة فانها تافهة ضئيلة المفعول .

ويمكن جعل نوع من تعليم الأميين مرحلة أولى تتلوها مراحل تتيح للمتعليم أن يتابع التعليم النظامى ويمكن تسمية هذا بالتعليم الموازى وبهذا يشعر الأمى بأنه اخذ الفرصة نفسها التى اخذها غيره .

وحيث أن الأميين فوق سن ١٥ يبلغ عددهم الآن ١٣ مليوناً وحيث أنهم يزدون فى الوقت الحاضر بمعدل ١٢٥ ألفاً فى العام فلا بد من أن تبدأ الدولة خطوة جادة فى هذا السبيل .

وحيث أن فى اعطاء الفرصة للأميين للتعليم تحقيقاً صادقاً للاشتراكية فيجب أن توكل هذه المهمة للجهود الذاتية المحلية مما تلتزم بالمعاونة فيه الأجهزة الشعبية والنقابية والسياسية .

وواضح أن المحافظات تتسابق كما نرى فى إنشاء الجامعات ولا تتسابق فى تعليم الأميين وتعليم الكبار وتعميم التعليم الابتدائى وتجويده مع العلم بأن الأعداد النسبية الموجودة فى الجامعات المصرية برغم ما فى الجامعات المصرية من قصور فى هيئات التدريس وفى الأبنية والتجهيزات أعداد كبيرة اذا قيسست بنظيراتها فى الخارج .

واذا درسنا معدلات النمو فى القيد بالابتدائى ومعدلات النمو فى القيد الثانوى ومعدلات النمو فى القيد فى الجامعات وإذا درسنا اهتمام القطاع الخاص بالتعليم لوجدنا أن التعليم الجامعى يفوز بأكبر جاذبية يليه الثانوى ويليه الابتدائى ويليه ما قبل الابتدائى ثم يليه الأميون .

ونحن لاننادى بالانقلاص من الاهتمام بالتعليم العالى وانما ننادى بأن

المبدأ الاشتراكي ومبدأ العدالة الاجتماعية في إعطاء الفرص المتكافئة يدعوان إلى مزيد من الاهتمام بالتعليم الابتدائي وما يسبقه . ويقتضى ما يسبقه هذا أن نعلم الآباء والأمهات وأن نوجد رعاية لهم بالصيغة المناسبة فإن كانت الأمهات عاملات ففي دور الحضانة ولوسائل الاعلام ومراكز رعاية الطفل في جميع الأحوال دور هام .

فالأولوية الأولى إذن لتعليم ابتدائي أساسي مجود تسبقه رعاية جيدة من أبوين يتقنن بالثقافة الأساسية يتوصلان إليها عن طريق التعليم الأساسي المهيأ للصغار أو الكبار تحسب بالسن بالنسبة للأمية وأعدادها المتزايدة يمكن أن نقدم بالإضافة إلى ما سبق التوصيات الآتية : —

١ — يلغى التعبير « محو الأمية » لأنه إن دل على شيء فأنما يدل على الحد الأدنى الذي يسهل الارتداد عنه ثم إن التعبير يمثل وصمة لمن يلتحقون بفصول محو الأمية فمعنى التحاقهم بفصول محو الأمية أن بهم ما يجب أن يزال مما لا يجوز أن يتصف الإنسان به حتى يصبح أنسانا له احترامه ونقترح كذلك الغاء مصطلح الأبجدة لأنه يشير إلى الحد الأدنى كذلك ونحن نريد أن نصل بالمواطن إلى المستوى الذي يكسبه نتائج مستديمة ويمنحه ملكة القراءة والكتابة واستخدامها في حياته .

٢ — يكون للكبار مرحلة تعليمية أولى يجوز أن تتبعها مراحل أعلى لمن يقدر ومن يريد وتكون هذه المراحل جميعها في مدارس ليلية أو مراكز خاصة وتتركز في مناطق التجمع سواء تجمع العمال أو الزراع أو غيرهم وكانت هذه سياسة وزارة المعارف في العشرينات (عبد العزيز جاویش)

٣ — تكون جهود تعليم الكبار جهودا محلية قائمة قدر الامكان على العون الذاتي المحلي وتقوم بها تنظيمات المتعلمين في القرى ومراكز التجمع بين النساء وبين الرجال ويمكن ابتكار ما يجعل الهيئات المحلية تتسابق في هذا المجال .

٤ — تلتزم المحافظات والهيئات على اختلاف أنواعها بأن لا توظف (في المستشفيات أو المدارس أو دور الحكومة مثلا) الا من يحسنون القراءة والكتابة والحساب حتى لو كانوا من الجنود المسرحين . ذلك ان عددا كبيرا من الجنود المسرحين من الجيش يعطون وظائف في المصالح

والشركات ولا يعودون للقريبة او المصنع بعد ان كانوا قد اخذوا فى
الأصل منها .

٥ - فى وسع القوات المسلحة ان تسهم بجهد منتج فى مجال تعليم
الكبار سواء فى ذلك تعليم القراءة والكتابة ام تعليم المهن المختلفة بكافة
انواعها ويمكن كما اشار المهندس كامل مقصود فى المذكرة رقم «٤٢» ان
تتبع القوات المسلحة معاهد للعلوم والفنون التطبيقية بكافة انواعها
ومستوياتها ويمكنها ان تمنح شهادات فى التخصص العلمى او المهنى تؤهل
الحاصلين عليها الانخراط فى عداد المشتغلين فى نشاطات الاقتصاد
القومى المدنى .

٦ - يلحق بكل مصنع او مجموعة مصانع صغيرة مركز لتدريب الراغبين
فى التدريب وتراعى فى ذلك احتياجات الناس فهناك أعمال الصيانة
والاصلاحات المنزلية وبعض الصناعات والحرف ويتم هذا على مستوى
الدولة من قبل جميع الهيئات وذلك لرفع مستوى الجمهور من الجوانب
الاجتماعية والاقتصادية وتحويله الى طاقة عاملة ايجابية منتجة مسئولة
منتية . وهذا عامل آخر من عوامل سد الفجوات بين الناس .

وبعبارة اخرى نستخدم العبارة التى ذكرها المهندس كامل مقصود
وهى اعتبار التعليم صناعة تحويلية تتناول الخامات البشرية ولايحولها
الى طاقات ايجابية منتجة فعالة فى تيار حيوى انسانى للانتاج والخلق
والابداع فى اطار من الأصالة والمعاصرة .

ويمكن ترجمة هذا المبدأ ترجمة تعليمية ويمكن ان توضع له الخطة
غير ان الخطة لابد ان تتكامل مع ابعادها التنفيذية حتى تكون خطة شاملة
سليمة .

٧ - بحسب الجداول الاحصائية للجهاز المركزى (جدول رقم «١»
لن هم فوق سن العاشرة) تنقص نسبة الأمية سنويا بمعدل ١٪ فيمكن
بناء على ذلك بمضاعفة الجهد القضاء على الأمية فى الحقبة الأولى من
القرن الواحد والعشرين . ويمكن بجهد أكثر القضاء عليها قبل سنة ٢٠٠٠
بشرط : -

- (أ) أن تطبق القوانين الصادرة بشأن عدم توظيف وعدم ترقية الأميين .
- (ب) رصد أموال كافية لتعليم الكبار .
- (ج) تجنيد قوى بشرية تتمتع بالسكفاءة والمسئولية للعمل فى هذا الميدان .
- (د) أخذ الموضوع بما يستحقه من جدية ووعى ومسئولية .
- وعندما نقول أخذ الموضوع بجدية نشير الى أن كل محافظة فى الوقت الحاضر تريد أن تنشئ جامعة وأن تبدأ بكلية الطب ونريد أن تتسابق المحافظات فى المجالات الآتية : —

- (أ) تعميم التعليم الابتدائى وتجويده .
- (ب) العناية برعاية ما قبل الابتدائى .
- (ج) تعليم الكبار القراءة والكتابة .

ذلك أنه إذا أريد تحقيق اشتراكية تعليمية فهذا هو أول الطريق

ملحق بالأوضاع التعليمية من منظور الأمية

التوزيع النسبى للسكان (١٠ سنوات فأكثر) حسب الحالة التعليمية فى تعداد ١٩٦٠ وتعداد ١٩٧٦ .

جدول رقم (١١)

تعداد ١٩٧٦			تعداد ١٩٦٠			الحالة التعليمية
جملة	إناث	ذكور	جملة	إناث	ذكور	
٥٦,٥	٨١,٠	٤٣,٢	٧٠,٥	٨٤,٠	٥٦,٦	أميون
٢٥,١	١٦,٢	٣٣,٢	٢٢,٥	١٢,٤	٣٢,٦	ملبون بالقراءة أو الكتابة
١٦,٢	١١,٦	٢٠,٤	٦,٢	٣,٤	٩,٠	مؤهلات أقل من العليا
٢,٢	١,٢	٣,٢	٠,٨	٠,٢	١,٥	مؤهلات عليا
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	المجموع

معنى هذا أن عدد الأميين فوق سن العاشرة كان ١٣ مليوناً فى ١٩٦٠ وأصبح ١٨ مليوناً فى عام ١٩٧٦ .

مجموع الأميين فى عام ١٩٣٧ كان عددهم ١١٢٤٢٠٠٠ من ١٦ مليون نسمة (سكان) .

ومجموع الأميين فى عام ١٩٤٧ كان عددهم ١٢٠٧٤٠٠٠ من ١٩ مليون نسمة (سكان) .

هذه هى احصاءات الجهاز المركزى .

أما الاحصاءات الواردة فى كتاب اليونسكو (١٩٧٦) وهى مشتقة بطبيعة الحال من الاحصاءات الرسمية فهى كما يأتى : —

فى عام ١٩٦٠ الأميون فوق سن ١٥ عددهم ١٠٠٠ ٩٠٥٠

فى عام ١٩٧٦ الأميون فوق سن ١٥ عددهم ١٣ مليوناً .

أى أن الأعداد المطلقة تزيد الآن بما يزيد عن ١٠٠ ألف فى كل عام غير أن النسبة المئوية (فى هذه الفئة) تنخفض سنوياً بمعدل ١/٢ ٪ تقريباً .

وللموازنة نورد البيانات الآتية : —

١٦ ٪	— الأمية فى إسرائيل فى عام ١٩٦١ لجملة السكان
٥٢ ٪	لغير اليهود
١٢ ٪	لليهود
٢٠ ٪	— الأمية فى اليونان فى عام ١٩٦١ لجملة السكان
١٦ ٪	الامية فى اليونان فى عام ١٩٧١ لجملة السكان
٩٣ ٪	— الأمية فى إيطاليا فى عام ١٩٦١ لجملة السكان
٦١ ٪	الامية فى إيطاليا فى عام ١٩٧١ لجملة السكان
٣٣٥ ٪	— الأمية فى مالطة فى عام ١٩٦٣ لجملة السكان
١٨ ٪	— الأمية فى أسبانيا فى عام ١٩٥٠ لجملة السكان
١٣٣ ٪	الامية فى أسبانيا فى عام ١٩٦٠ لجملة السكان
١٠ ٪	الأمية فى أسبانيا فى عام ١٩٧٠ لجملة السكان

— الأمية فى تنزانيا انخفضت أعدادها المطلقة من ٢٤٨٠٠٠ ر ٥ فى عام ١٩٦٢ الى ٩٥٦٠٠٠ ر فى عام ١٩٦٧ .

وللموازنة (مع التجاوز) لعدم وجود بيانات مصر من بينها نورد الإحصائية التالية (اليونسكو كتاب الإحصاء ١٩٧٦) لن هم فوق الـ ٢٥ عاما .

الدولة	لم ينالوا أى تعليم	تعليم ابتدائى جزئى أو كلى	تعليم ثانوى جزئى أو كلى	تعليم على جزئى أو كلى
اليابان ١٩٧٠	٠,٩ ٪	٦٠,٦ ٪	٣٣ ٪	٥,٥ ٪
سوريا ١٩٧٠	٦٨ ٪	٢٦ ٪	٣,٤ ٪	١,٣ ٪
اليونان ١٩٧١	٤٠,٤ ٪	٤٥ ٪	١٠,٦ ٪	٣,٩ ٪
إيطاليا ١٩٧١	٧,٣ ٪	٧٢ ٪	١٧,٥ ٪	٢,٩ ٪
اسبانيا ١٩٧٠	١٢,٩ ٪	٧٧ ٪	٥,٨ ٪	٣,٧ ٪

اعداد المسجلين فى التعليم الابتدائى واعداد من هم فى

سن التعليم الابتدائى من السكان بين عامى ٦٥ ، ١٩٧٥

الأعوام	المسجلون فى التعليم الابتدائى	السكان فى سن التعليم الابتدائى	تقدير إجمالى للفرق (مع إهمال تصحيح السن)
١٩٦٥	٣٤٩٨٤٩٦	٤,٩٠٠,٠٠٠ مليون	١,٤ مليون تقريبا
١٩٧٠	٣٧٩٤٩١١	٥,٥٠٠,٠٠٠ مليون	١,٧ مليون
١٩٧٥	٤٢٢٦٧٧٧	٦,٠٠٠,٠٠٠ مليون	١,٨ مليون

ومعروف أن المسجلين فى التعليم الابتدائى بينهم من تزيد سنه عن الثانية عشرة ومن تقل سنه عن السادسة فاذا صححت أعداد المسجلين بالنسبة للسن وجدنا أن أعداد من هم خارج المدارس فى تزايد وأنها فى الوقت الحاضر تزيد على المليونين .

التعليم والتدريب فى مصر

ثانيا - مجال التعليم الأساسى

تدل التقديرات على أن عدد سكان مصر سيصل الى ٦٥ مليوناً تقريباً فى عام ٢٠٠٠ وعلى أن من فى سن التعليم الابتدائى سيكونون أكثر من ٩ ملايين ومعروف أن المدارس الابتدائية تستوعب فى الوقت الحاضر ٤ ملايين (وذلك بعد استبعاد من هم خارج السن أى من تزيد سنهم عن ١٢ سنة ومن تقل سنهم عن ٦ سنوات . ويقدر أن ١٥ ٪) .

ومعروف أن هناك عدد كبيراً ممن تقع سنهم بين ٦ ، ١٢ ويقرب عددهم من المليونين لا يذهبون الى المدارس ومعنى هذا أن الأعداد المطلقة لجيش الأمية فى تزايد أو هى على الأقل ثابتة (يزيد الأميون فوق سن ١٠ حالياً عن ١٣ مليوناً) . ومعروف أيضاً أن من بين هؤلاء الأطفال الذين لم يذهبوا الى المدارس أو الذين تسربوا منها نجد أن الثلث من الذكور وأن الثلثين من البنات .

ومعروف كذلك أن مستوى التعليم فى المرحلة الابتدائية ليس على الصورة التى تنشدها المناهج الموضوعة ولا يحقق الأهداف التى رسمتها الهيئات المسئولة عند صياغة المناهج وتأليف الكتب . فـ كثير من تلاميذ المدارس الابتدائية ممن يصلون الى السنة الخامسة أو السادسة لا يجيدون القراءة أو الكتابة أو الحساب بالصورة المتوقعة وتدل الاختبارات المجرأة فى الميدان بالفعل أن عدداً كبيراً بعيد جداً عن الصورة المرجاة . وكثير ممن يخرجون من المدارس الابتدائية قبل اتمام المرحلة أو بعدها يرتدون الى جيش الأمية . ولعل هذا يرجع الى تكديس الحجرات الدراسية أو الى الأحوال الاقتصادية أو الاجتماعية أو الثقافية أو المهنية للمعلمين وقد يرجع الى التجهيزات والأدوات والوسائل وقلة صلاحيتها وقد يرجع الى التلميذ واستعداداته وصحته وبيئته وحاجاته ومتطلباته وتطلعاته . وقد يقال أن الموارد والمكونات والأحوال تنصف بشيء من الفقر تنعكس آثاره على التعليم . ولهذا مؤشرات فى البيانات الدولية المقارنة .

وبعبارة فان الكل يجمعون على أن التعليم فى المرحلة الابتدائية من حيث المستوى والتنظيم وتوفير الشروط اللازمة فى حاجة الى تحسين

وتجويد . وتتطلب محاولة تجويد المباني والجهيزات واعداد المعلمين وتجديدهم مهنيًا وثقافيا وتحسين أحوالهم وتجويد المناهج والكتب وطرق التدريس والأحوال الصحية والبدنية للتلاميذ وغير ذلك كثير . كل هذا يتطلب نفقات باهظة يتعذر على الدولة مواجهتها في الوقت الحاضر . من هذا نرى أن الأولوية الأولى لسد منابع الأمية وإيجاد الحد الأدنى من التعليم تكون بتعميم تعليم ابتدائي جيد . وتتجه مصر كما نتجه كثير من دول العالم الى أن يشمل التعليم الأساسي المدرسة الابتدائية والمدرسة الإعدادية وواضح أن هذا سيزيد من الأعباء المادية للدولة تجاه التعليم ولكن واضح كذلك أنه من العسير أن نتجه الى تعميم تعليم أساسي جيد (من ٦ — ١٤ أو ١٥) ونحن لم نحرز تعليمًا ابتدائيًا معممًا جيدًا حتى الآن ولكن اختيار التوقف عن المبادرة بالجيد حتى يتم تجويد القائم اختيار يصعب إصدار قرار فيه .

ولنلق نظرة على الأرقام فإذا أردنا أن نعمم تعليمًا ابتدائيًا جيدًا في سنة ٢٠٠٠ (معروف أن العام المستهدف في الدولة هو ١٩٨٠) فمعنى ذلك أن نعلم ٩ مليون تلميذا وتلميذة في المدرسة الابتدائية فإذا افترضنا أن عدد تلاميذ الفصل ٣٠ تلميذا (ومعروف أنه إذا زاد عن ذلك فإن مستوى التعليم الابتدائي يتدنّى) فأننا نحتاج أن يكون عندنا في سنة ٢٠٠٠ ٣٠٠ ألف فصل دراسي ونحتاج أن يكون عندنا ٣٦٠ ألف معلم أي أننا نحتاج الى انشاء ١٩٠ ألف فصل في ٢٢ عاما — أي أننا نحتاج الى انشاء ٨٥٠٠ فصل زيادة (الزيادة في ٧٧/٧٨ عن سابقاتها أقل من ٣٠٠٠ فصلا) كل سنة ابتداء من الآن ونحتاج في كل عام الى ١٠ آلاف معلم زيادة هذا على الرغم من أننا لم ندخل في حسابنا المباني القائمة ودرجة صلاحيتها فالأبنية الصالحة في الابتدائي تبلغ ٥٧٪ والمحتاجة لإصلاح تبلغ ٣٢٪ وغير الصالحة والتي لابد أن تستبدل تبلغ ١١٪ .

وإذا تذكرنا أن المباني الموجودة في مجموعها غير كافية وإن ما يستخدم منها لفترتين أو أكثر في تزايد مستمر وقد بلغ أكثر من ٤٠٪ في عام ١٩٧٨/٧٧ .

وإذا تذكرنا أن هناك عددا ممن يتركون مهنة التعليم بالوفاء أو التقاعد أو اختيار أي عمل آخر .

معنى ذلك أننا سنحتاج الى جهود مادية وبشرية كبيرة حتى يمكننا أن نعمم تعليمنا ابتدائيا جيدا قبل سنة ٢٠٠٠ .

ولذلك فمن الواجب التفكير الجاد فى صيغ جديدة للتعليم الابتدائى أو الأساس وتتناول هذه الصيغ مواقع التعليم وتجهيزاته ووسائله وطرقه وأدواته وكتبه ومعلميه .

وهذا نعرض أن تهيأ المحافظات للتسابق فى تعميم تعليم ابتدائى جيد وتعليم الأميين تعليمنا جيدا ويمكن هنا أن نعرض أن يكون التعليم الأساسى فى المرحلة الابتدائية تعليمنا قائما لا على التلقين والحفظ واللفظيات وإنما يكون تعليمنا علميا عصريا وثيق الصلة بالأمثلة العربية والقيم الإسلامية ويكون من أهداف التعليم : —

- ١ — أن يتعلم التلميذ بحيث يعلم نفسه .
- ٢ — أن يتعلم التلميذ بحيث ينمى نفسه .
- ٣ — أن يتعلم التلميذ بحيث يشغل نفسه .
ويقرر لنفسه .
ويخطط لنفسه .

- ٤ — أن يتعلم التلميذ بحيث يكون ايجابيا ومنتجا .
لا بحيث يكون متلقيا سلبيا فحسب .

- ٥ — أن يتعلم التلميذ أساسيات الاتصال من قراءة وكتابة ومحادثة وحساب وتعامل مع الغير وأن يتعامل بأساسيات الدين والخلق والوطنية والمسئولية .

وهنا يثار سؤالان : —

أولهما : مد التعليم الأساسى حتى سن ١٥ ..

وثانيهما : أن السبيل لتعميم التعليم فى المرحلة الأولى هو أن يكون الآباء والأمهات متعلمين .

ومعنى الفقرة الأولى التوسع فى عدد الملزمين (٦ — ١٤) مع وجود قصور ازاء العدد الحالى (٦ — ١١) .

ومعنى الفقرة الثانية جهود متزايدة نحو تعليم الأميين وتعليم الكبار .

فبالنسبة للفقرة الاولى نحن نعلم الآن $\frac{1}{4}$ مليوناً فى الابتدائى ،
١٦ مليوناً فى الاعدادى .

ونريد أن ننقل فى الابتدائى فى سنة ٢٠٠٠ الى مايزيد عن ٩ ملايين .
وان ننقل فى الاعدادى فى سنة ٢٠٠٠ الى مايزيد عن ٤ ملايين .
ونريدهم أن يكونوا مواطنين متصفين بالاستقلالية والايجابية والانتاجية
والتعاونية والمسئولية .

والمطلوب هو معالجة المواطن فى المنظور التعليمى المستهدف كما
(من حيث الأرقام) . وكيفاً (من حيث العمق والجودة والاتقان) ونوعاً
(من حيث السكياى القومى والتنوع فى التهيؤ المهنى . وما الى ذلك) .

التعليم والتدريب فى مصر

ثالثاً - مجال التعليم الثانوى (١٥ - ١٨)

يتناول هذا المجال مايسمى الآن التعليم الثانوى العام والتعليم الثانوى
الفنى (بأنواعه) ومراكز التدريب المهنى (بأنواعها) ومدارس اعداد
المعلمين وكل ما فى هذا المستوى . وتعلم الدولة مايقرب من المليون فى هذا
المستوى وعدد السكان فى هذه الفئة من العمر يبلغ حوالى $\frac{1}{4}$ ٢ مليوناً
وسيكون هذا العدد فى عام ٢٠٠٠ حوالى $\frac{3}{4}$ مليوناً .

وهنا يجب أن تركز الدولة على الفئة العاملة الوسطى وعلى التوسع
فى ايجاد فرص العمل للشباب فلا يجوز أن يكون التعليم مجرد أناة لاستيعاب
الفائض من الأيدى التى لا عمل لها .

وهنا نقترح أن يلغى (فى أول فرصة ممكنة) قانون التزام الدولة
بتوظيف الخريجين وقد أصبح واضحاً ما نتج عن هذا من تعطيل للعمل
نتيجة توظيف أناس أكثر من حاجة العمل .

ونقترح أن لا يسير فى قنائة من قنوات التعليم الثانوى الا الطالب
الراغب القادر المهيأ لذلك .

ونقترح أن تحطم الحواجز بين التعليم العام والفنى وأن يكون

القبول فى اية كلية قاصرا على القادرين على متابعة الدراسة فيها ويمكن ان يتم هذا باختبارات بسيطة لا تستغرق سوى بضع ساعات .

وان يتنوع التعليم بحيث يعد التلميذ ليكون قادرا علميا وعمليا واجتماعيا وتكنولوجيا ومعروف ان هذه المقدرات كلها مطلوبة للعصر الحديث فالطبيب يحتاج للمقدرة العملية والتكنولوجية الى جانب المقدرة الطبية الصرفة .

فنحن ننادى بأن يتعلم التلميذ فى الثانوى على سبيل المثال كيمياء وطبيعة وبيولوجيا واجتماعيات ونجارة او يتعلم لغة اجنبية واجتماعيات واحصاء وكمبيوتر واشغال معادن .

وعلى الذى يريد ان يتعلم تعليما عاليا من نوع ما ان يدرس شروط القبول فيه وان يهيىء نفسه له وان يعد نفسه للامتحان فاذا نجح اصبح مهيا للقبول .

وعلى طالب الثانوى ان يحمل معه بطاقة تعليمية توضح ما اتمه من دراسة فاذا ما اتم مجالات معينة واذا ما استوفى امتحان القبول فى الكلية تمكن باستيفاء هذين الشرطين من دخول الكلية التى تقبله .

وبهذا تحقق شمولية التعليم للمتعلم ويتحقق الاختيار (وهو غير موجود فى الوقت الحاضر الا لمن يحرز درجات عالية فى الامتحان — اما الاختيار لغير هؤلاء فهو موجود شكلا) .

التعليم والتدريب فى مصر

رابعا — مجال التعليم العالى (١٩ — ؟)

بلغ عدد الملتحقين بالجامعات والمعاهد العالية فى مصر ٤٠٠ ألفا . وقد اتضح ان اعداد الطلاب تضاعف فى السنوات الأخيرة بمعدل مرة كل ٥ سنوات بينما تضاعفت اعداد أعضاء هيئة التدريس فى كل ١٥ عاما .

وواضح ان البلاد اقدمت على فتح جامعات دون ان يكون هناك مايكفى من الابنية او التجهيزات او الاساتذة .

وقد وصلت نسبة المقيدين فى الجامعات الى فئة السن الى ١٢٪
وقد أجرت اليونسكو استقطاعات فى المستقبل وهى استقطاعات مبنية على
المعدلات الماضية فأتضح بناء عليها أن مصر ستكون بعد سنوات قليلة
من أعلى النسب فى العالم فى التعليم الجامعى .

ونحن لا ننادى بتضييق التعليم الجامعى ولكن ننبه الى أن هذا
الفيض الذى ازدحمت به أفنية الجامعات ومدرجاتها وحجراتها ليس كله
قابلا لتلقى تعليم جامعى .

فإذا نظرنا الى المستقبل القريب نجد أن الأعداد الكبيرة ستكون
كبيرة لدرجة تجعل السير فى التعليم الجامعى أمرا متعذرا ان لم يكن مستحيلا
فى العام الماضى تقدم للثانوية العامة ١٨٠ ألفا وقد بلغ عدد المتدربين
هذا العام ٢٠٠ ألفا ونسبة كبيرة منهم يعيدون الامتحان ليحصلوا على
درجات تؤهلهم لدخول الكليات التى يرغبون فى الدخول فيها .

والذى ننادى به فى ختام هذا الموضوع نقل العناية الى التعليم
الأساسى والى تعليم الكبار الأميين والاميات .

عبد العزيز القوصي

مسيرة الإبداع في علم النفس في مصر

دكتور فؤاد أبو حطب

أستاذ علم النفس التعليمي

كلية التربية جامعة عين شمس

إذا كان مطلع الثلاثينيات من هذا القرن قد شهد تفجر ينبوع العبقرية في الشاب الذي لم يكد يبلغ الثامنة والعشرين من عمره وتمنحه جامعة لندن (في عام ١٩٣٤) درجة دكتوراه الفلسفة في علم النفس ليكون أول من يحصل على هذه الدرجة العلمية في هذا التخصص من المصريين والعرب ، فإن مطلع الثمانينات يشهد تتويج العبقرية في العالم والأستاذ والمعلم والرائد والقائد لتيار المعرفة النفسية والتربوية في مصر والعالم العربي وذلك بحصوله على جائزة الدولة التقديرية في العلوم الاجتماعية في وقت يكاد يتوافق واقترابه من اليوبيل الماسي من عمره المجيد .

وطوال نصف قرن من العلم والعمل ، البحث والممارسة ، الأستاذية الجامعية والقيادة الميدانية ظل الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصي في كل موقع علم أو عمل فيه نموذج الإبداع المتجدد والموهبة الخلاقة ولا يتسع المقام لتناول مفصل لجوانب عبقرية القوصي كلها في مقال واحد بل يعجز عن وفائه حقه جهد فرد واحد ، وبخاصة حين يكون الانجاز متسما بالتنوع والخصوبة والاتساع والعمق والشمول وهي جميعا من صفات انجاز المبدعين

العظام (١) ، ولهذا سأقصر دراستي على جانب واحد يتصل باهنامي
الشخصي في علم النفس وهو جانب القدرات العقلية موضحا مسيرة
الابداع فيه .

البداية : علم النفس منذ الطفولة حتى مطلع الشباب :

ولد الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصي في ١٤ أبريل ١٩٠٦ بأسيوط
التي عاش فيها طفولته ومطلع شبابه ، في كتابها حفظ أربعة أجزاء من
القرآن الكريم وتعلم القراءة والكتابة والحساب ، بعد أن قضى فيه ثلاث
سنوات . وحينما أدى امتحان الابتدائية بعد ذلك بخمس سنوات ، وكان
عمره اثنتي عشرة سنة ، حصل على أعلى مجموع في ذلك الوقت ، وبعد
خمس سنوات أخرى حصل على البكالوريا وكان ترتيبه الأول على القطر
المصري (٢) .

وفي عام ١٩٢٤ التحق بمدرسة المعلمين العليا ثم تخرج فيها عام ١٩٢٨
ليعمل مدرسا للرياضيات لفترة قصيرة ، ثم يوفد في بعثته الى إنجلترا —
ضمن أول فوج يوفد للتخصص في علم النفس ضم أيضا المرحوم الدكتور
يوسف مراد ، والأستاذ الدكتور مصطفى زيور ليمثل هذا الايفاد مرحلة
جديدة من حياة القوصي .

أين علم النفس في هذه المرحلة المبكرة من حياته ؟ يقول القوصي (٣)
ان أول كتاب في علم النفس قلب أوراقه ليطلع على مافيه من رسوم
وصور هو كتاب « علم النفس وآثاره في التربية والتعليم » الذي وجدّه
على مكتب والده ، وكان عمره حينئذ تسع سنوات . فيبدو أن والده اقتنى
هذا الكتاب من فور صدور طبعته الأولى عام ١٩١٥ ، ومؤلفاه مصطفى أمين

(١) يمكن للقارئ المهتم بالحصول على صورة عامة لانجازات القوصي
في مختلف المجالات الرجوع الى المقال التالي :

فؤاد أبو حطب : عبد العزيز القوصي ، فضل الريادة وعبقريّة العطاء
— جريدة الأخبار ، ١٩ نوفمبر ١٩٨٠ .

(٢) عادل عبد الصمد : رحلة حياة وتربية وعلم نفس مع الدكتور
عبد العزيز القوصي . الهلال ، يولية ١٩٨٠ ، ص ٧٥ .

(٣) من حديث القاه في حفل تكريمه بكلية التربية الفنية جامعة حلوان
مساء ١٣ ديسمبر ١٩٨٠ .

وعلى الجارم ، وهما من الرعيل الأول الذى تخرج فى دار العلوم وحصل على دبلوم فى التربية من كلية اكستر بإنجلترا وبعد عودتها قاما بتدريس علم النفس فى دار العلوم (١) . ويبدو أن هذا الكتاب شغله كثيرا فقد أعاد قراءته بعد ذلك عدة مرات ، كما شغلته نظرية الغرائز التى خصص لها المؤلفان فصلا طويلا فيه .

وبعد دخوله دار المعلمين العليا تلقى علم النفس على يد أساتذة انجليز يدرسون كتاب ستانلى هول « أحاديث الى المعلمين عن علم النفس » وأساتذة مصريين من خريجي دار المعلمين العليا ذاتها حصلوا على درجة البكالوريوس من إنجلترا ، وكان على رأس هؤلاء الرائد العظيم اسماعيل محمود القباني الذى كان أول من قدم القياس النفسى والتربوى الى اللغة العربية بمفاهيمه ومناهجه الصحيحة .

التفكير المكانى : المفامرة بالكشف والمغامرة بالبحث :

أوغد القوصى فى بعثته الى إنجلترا والتحق مباشرة بجامعة برمنجهام وفيها حصل على درجة البكالوريوس عام ١٩٣١ بعد دراسة مكثفة لعلم النفس بكل فروع الفلسفة والطبيعة والرياضيات ، وظهر اهتمامه بموضوع الفروق الفردية مبكرا حيث حصل على درجة الماجستير فى علم النفس من الجامعة نفسها عام ١٩٣٢ وكان موضوع رسالته الفروق بين الجنسين فى القدرة الميكانيكية .

كان القوصى — حينئذ — قد بلغ السادسة والعشرين من عمره ، أنهى تعليمه العالى مرتين احدهما فى مصر ، والأخرى فى إنجلترا ، وحصل على درجة الماجستير فى علم النفس ، ويتأهب لدخول عالم الدكتوراه مسلحا بخبرات سنوات التكوين تعليميا وبحثا وممارسة .

ويبدو أنه لم يتردد كثيرا فى اختيار موضوع الدكتوراه ، بالرغم من أن هذا الاختيار كان أخطر قرارات حياته وحياة علم النفس . اختيار أشبه بالكشف ، إبداعه فى شيوخه ، وندرته فى الفقه .

(١) يوسف مراد : الدراسات السيكولوجية فى مصر . الكتاب السنوى للجمعية المصرية للدراسات النفسية . الهيئة العامة للكتاب ، المجلد الثانى ، ١٩٧٥ ، ص ٢٠ .

الم يكشف نيوتن الجاذبية من ملاحظة عادية للملايين البشر ؟! ، ثم ألم يكشف القوصى « التفكير المكاني » من تمييز عادى بين أنماط التفكير الانسانى ؟! فمن منا لم يلاحظ فيمن يعرف من ابنائه أو أصدقائه أو تلاميذه من يفكرون تفكيرا « لفظيا » Verbalizers بينما يفكر آخرون تفكيرا « بصريا » Visualizers ، ومع ذلك ، فالمبدع وحده كما يصفه جوردون ، هو الذى يدرك فى المعلوم مجهولا ، ويحول المألوف الى غير مألوف ، ويدخل على البسيط مستويات متفاوتة من التركيب هذه سنة الابداع فى العلم ، كما هى سنته فى الأدب والفن والحياة .

وتزداد المغامرة روعة حين نضعها فى سياقها التاريخى الصحيح . يذهب القوصى الشاب بفكرته الى جامعة لندن ، ويطرح مشروعه العلمى للدكتوراه على البروفيسور تشارلز سبيرمان معلنا انه يستعى الى دراسة العامل المكاني ليضعه فى موضعه الصحيح بين العوامل الطائفية ، ومن الطريف ان هذه العوامل الطائفية لم يكن لها موضع — حينئذ — فى نموذج العاملين للقدرات العقلية ، وصاحب النموذج هو سبيرمان نفسه . هل هو التحدى ، المخاطرة ، المغامرة ، انها هذا كله ، اليس الابداع مغامرة عظيمة فى بحر المعرفة ؟!

ويقبل الأستاذ العظيم التحدى ، فعظمة الأستاذ من عظمة تلاميذه ، ويبلغ الموقف قمة الاستثارة العلمية حين يسهم فى الاشراف على البحث ستيفنسون وكان قد نشر عام ١٩٣١ بحثا أكد فيه العامل اللغوى ، أما الاختبارات المكانية (وهى فى جوهرها غير لغوية) فلم يجد دليلا على أنها تؤلف فئة لعامل مستقل عن العامل العام ، بل ان تباینات هذه الاختبارات غير اللفظية يستوعبها العامل العام وحده . ليست هذه البيئة العلمية بما توفره للباحث من حرية سيكولوجية ، وبما تسمح به من فروق فردية ومن تقبل المخاطرات تتفق فى خصائصها وبحوث الابداع المعاصرة فى وصفها للبيئات التى تنمى الابتكارية وتفجر فى الأفراد ينابيع العبقرية .

تفجر ينابيع العبقرية :

فى عام ١٩٣٤ تقدم القوصى ببحثه للدكتوراه وفيه طبق ٢٦ اختبارا متنوعا (صنع هو منها ٨ اختبارات جديدة) على ١٦٢ تلميذا تمتد أعمارهم

بين ١١ ، ١٣ عاما ، وتضمنت البطارية ١٧ اختبارا مكانيا وميكانيكيا ،
٩ اختبارات مرجعية للعامل العام والتحصيل المدرسي في الفجارة
والرسم (١) .

وظهرت أصالة القوصى في بحثه في بنائه هذا العدد الكبير من
الاختبارات ، ولعل في هذا درسا لجيل الشباب من باحثي علم النفس
المعاصرين الذين يبحثون عن الحلول السهلة والميسرة في الأدوات المتاحة
— حتى ولو كانت لا تصلح لأغراض بحوثهم . كما ظهرت أصالته في تعديله
لطريقة الفروق الرباعية لسبيرمان ، فقد قام بعزل أثر العامل العام من
مصفوفة الارتباط عن طريق الدرجات في الاختبارات المرجعية لهذا
العامل . وظهرت أصالته أخيرا في مزجه الابتكاري بين الطرق الموضوعية
(كما تتمثل في التحليل العاملي) والطرق الذاتية (كما تتمثل في 'الطرق'
الاستبطانية) ، فقد استطاع أن يحصل على تقارير استبطانية من
مفحوصيه عن العمليات المتضمنة أثناء أداء الاختبارات .

وكان الكشف العظيم . لقد توصل الى عامل مشترك في ٨
اختبارات مكانية وجد أن التصور البصري *Visual imagery*
يلعب دورا هاما فيها كما تشير الى ذلك التقارير الاستبطانية ، أما
الاختبارات الأخرى التي لم تتشبع بهذا العامل فإن النجاح فيها يعتمد
على عملية التعميم والتجريد دون صور . وفي رأى القوصى أن العملية
النفسية الأساسية في الأداء في الاختبارات المكانية هي تعيين شكل يرى
في وضع معين مع الشكل نفسه حين يرى في وضع آخر .

وسمى القوصى العامل الذى توصل اليه *K-factor*
وهو اختصار يدل على الحرف الأول من كلمة *kurtosis* — كما يقول
القوصى نفسه — أو من عبارة *Kinaesthetic imagery* — كما يشير
بيرت ، كما يدل في الوقت نفسه على الحرف الأول من اسم القوصى
بالانجليزية *El Koussy* . الم يكن هذا الخطأ في كتابة الاسم حين

(١) راجع تفاصيل هذا البحث في المرجع الآتى :
فؤاد أبو حطب : القدرات العقلية (ط ٣) . مكتبة الانجلو المصرية ،
١٩٨٠ ، ص ٣٣٦ .

حل الحرف (K) محل الحرف (Q) مصادفة رائعة ، لعل أعظم ما فيها هذا النسب الشريف بين الكشف العلمى وصاحبه .

وفى عام ١٩٣٥ نشر البحث فى ملحق المجلة البريطانية لعلم النفس بعنوان « الادياك البصرى للمكان » Visual Preception of Space

انتشار الأثر :

كان كشف العامل المكانى بداية لتيار هام من البحث فى ميدان القدرات العقلية فى بريطانيا والولايات المتحدة وغيرهما من الأقطار الغربية ، وفى جميع الحالات كانت الإشارة الى القوصى وبحثه الرائد منظمة ، بالاضافة الى ماكتبه المؤلفون المتخصصون عن هذا الكشف والاشادة به .

يصفه بيرت فى مقاله الشهير الذى نشر عام ١٩٤٩ حول بنية العقل بأنه أول بحث شامل للميدان ويمثل نقطة البداية لمعظم البحوث اللاحقة، ومنها بحوث ترستون وجاريت وهولزنجر وغيرهم . ويشير فرنون فى كتابه الشهير عن بنية القدرات الانسانية الذى صدرت طبعته الأولى عام ١٩٥٠ بأن القوصى أول من استخدم الرمز K للدلالة على العامل المكانى.

ومن الحقائق المؤسفة فى تاريخ العلم أن ترستون لم يشر الى بحث القوصى فى مناقشته للعامل المكانى الذى توصل اليه فى بحث القدرات العقلية الاولى عام ١٩٣٨ ، ولذلك نجد فرنون يشير صراحة فى كتابه المشار اليه (ص ٦٦) الى أن عامل ترستون المسمى (S) يشبه مماما العامل (K) للقوصى الذى توصل اليه قبل ترستون بفترة تمتد من ٥ - ٦ سنوات . وقد وقع بعض علماء النفس المصريين والعرب فى هذا الخطأ ، فنجدهم يشارون الى العامل المكانى فى بحث ترستون أكثر من اشارتهم الى المصدر الأصلى فى بحث القوصى الرائد .

وبالرغم من التحيز الأمريكى الظاهر ضد البحوث التى تجرى خارج الولايات المتحدة نجد عالما منصفا هو جيلفورد ، يشير أكثر من مرة فى أكثر من مرجع له ، وبخاصة كتابيه الشهيرين . الشخصية (الذى صدر عام ١٩٥٩) ، وطبيعة الذكاء الانسانى (الذى صدر عام ١٩٦٧) الى بحث

القوصى باعتباره أول من كرس انتباهه — كما يقول جيلفورد — لفاهيم المكان من وجهة نظر عاملية . كما يذكر بوليك Pawlik — وهو أستاذ بجامعة هامبورج — فى فصل هام كتبه فى المؤلف المرجعى الضخم الذى حرره كاتل عن علم النفس التجريبي المتعدد المتغيرات (صدر عام ١٩٦٦) الى أن القوصى هو أول من سجل فى تاريخ علم النفس وجود العامل المكانى ثم لحقته بحوث كثيرة فى الولايات المتحدة . والى هذه الحقيقة أشار أيضا العالم الفرنسى بيير أوليرون فى كتابه الهام « مكونات الذكاء بعد البحوث العاملية » الذى صدر فى باريس عام ١٩٥٧ .

مسارات جديدة لبحوث التفكير المكانى :

ومع نشر البحث اتسعت دوائر الاهتمام بالمسارات الجديدة التى يمكن يسلكها ، معظمها نبه اليها البحث وأشار الى الباحثين عليها ومنها .

١ — التمييز بين الادراك البصرى Visual preception

والتصور البصرى المكانى Spatial visualization

وقد سارت بحوث ترستون اللاحقة كلها فى اطار هذا التمييز الهام ، وتوصلت بحوثة للادراك الى عوامل السرعة الادراكية وعوامل ادراك الجشطالت (سرعة الاغلاق ومرونة الاغلاق) كما توصلت بحوثة العاملية للمكان الى ثلاثة عوامل ، ويهمنى أن نشير الى أن بذور هذا التمييز الهام كانت كامنة فى بحث القوصى الرائد .

٢ — التمييز فى العامل المكانى بين العلاقات المكانية الاستاتيكية

Static والعلاقات المكانية الدينامية أو الحركية Kinetic

وكان القوصى بهذا يميز بين نماذج models كتمثيلات للأشياء الحقيقية، وهذه الأشياء الحقيقية ذاتها ، وهو التمييز الذى يشيع الآن فى بحوث الادراك المعاصرة ، وقد صاغ بيرت بعد ذلك هذا التمييز فى ضوء جوانب الاتفاق والاختلاف بينهما ، فكل منهما يعتمد على مخططات معرفته cognitive schemata يتقبل بالنسبة للأشياء الواقعية بتقدير الموضع والحركة أو احتمالات الحركة لحدود الجسم أو أعضائه (كاليدى والعينين) ، وتتصل بالنسبة لتمثيلات الواقع (الرسوم الهندسية مثلا) بتفهم وتفسير وإعادة التنظيم العقلى لهذه النماذج كما ترتبط بالمكان ،

وقد يلعب تخيل حركات جسم الملاحظ وأطرافه دورا أيضا فى النوع الأخير .

٣ — التمييز فى العلاقات المكانية الاستاتيكية (أى مايتصل بالنماذج والرسوم) بين التصور البصرى للعلاقات المكانية فى بعدين فقط (هندسة المسطحات) ، والتصور البصرى للعلاقات المكانية فى ثلاثة أبعاد (هندسة المجسمات) . وقد اهتم بهذا التمييز المرحوم الأستاذ الدكتور فؤاد البهى السيد فى بحثه للدكتوراه ، وقد شغل اهتمام الباحثين فى الإدراك ، وبخاصة مايتصل بإدراك البعد الثالث .

٤ — التمييز بين القدرة المكانية والقدرة الميكانيكية ، فالأولى تهتم بتقدير الموضع والحركة أو احتمالاتهما ، والثانية تهتم بتقدير القوة المبذولة أو المقاومة وقد أشرنا الى أن القدرة الميكانيكية كان موضوع اهتمام القوصى فى بحثه للماجستير ، إلا أن بعد صدور بحثه للدكتوراه منشورا عام ١٩٣٥ تدفق تيار كامل من البحوث يلخصه بدقة سمث فى كتابه الشهير عن القدرة المكانية الذى صدر عام ١٩٦٤ ، وفى جميع الحالات يشير سمث الى الاسهام « الفذ » outstanding — على حد قوله — للقوصى .

٥ — التمييز بين أنواع عديدة من التصور البصرى المكانى ، كالمعالجة الذهنية والعلاقات المكانية والاستدلال المكانى والتوجه المكانى وغيرها ، وقد أسهم فى هذه التمييزات عدد من علماء النفس فى مصر — بعضهم من تلاميذ القوصى المباشرين كالأستاذ الدكتور محمد عبدالسلام أحمد ، وقد عرضت البحوث الكثيرة التى تدفقت من هذا التيار الهام فى عدد من المؤلفات المتخصصة منها كتاب سمث المشار اليه ، ومؤلفات فرنون وجيلفورد وكاتل وغيرهم .

٦ — مسألة العمر ، لقد أكدت بحوث القوصى أن العامل المكانى يظهر ويتأكد فى العمر بين ١١ ، ١٣ عاما . وقد شغلت هذه المسألة الباحثين اللاحقين ، فبعضهم أكد اختفاء هذا العامل فى المرحلة الزمنية التى حددها القوصى ، وعلى رأس هؤلاء كان سليتر فى بحوثه أعوام ١٩٤٠ ، ١٩٤١ ، ١٩٤٣ ، وفسر نتائجها بالقول بأن هذا العامل لايزال « غير

ناضج « فى هذه السن ، واطلق على هذه النتيجة « اشكالية سليتر » Slater paradox ، الا أن معظم النتائج ، وبخاصة بحوث ديمستر ، وكير ، ووليامز وغيرهم أكدت نتائج القوصى حتى أصبحت نتيجة مؤكدة فى الميدان ، وكل اتجاهات تمهين التعليم الابتدائى تقوم على هذه النتيجة، ومن ذلك الصورة المستحدثة لما يسمى التعليم الأساسى .

٧ - مسألة الجنس ، اثار نتائج القوصى الاهتمام بمسألة التميز الجنسى للعامل المكائى ، وتأكدت النتيجة القائلة بأن هذا العامل يتميز للذكور أكثر من الاناث ، ويوجد تيار كامل من البحث فى هذا الميدان لتحديد أثر الفطرة والخبرة فى هذا التحيز تلخصه المؤلفات المتخصصة فى الفروق بين الأفراد والجماعات .

٨ - مسألة ارتباط العامل المكائى بالمقرارات الدراسية والمجالات المهنية وبخاصة الفنون والهندسة والتكنولوجيا ، وقد شغلت الرياضيات فريقا كاملا من الباحثين المصريين - معظمهم من تلاميذ القوصى المباشرين ، نذكر منهم الأساتذة الدكتوراة : محمد خليفة بركات ، مختار حمزة ، فؤاد البهى السيد .

٩ - مسألة الاختبارات التى تقيس العامل المكائى ، فقد كانت اختبارات القوصى على رأس قائمة هذه الاختبارات ، بل ان بعض اختبارات استخدامه باحثون آخرون ، وبخاصة فى الولايات المتحدة - بأسماء جديدة، وبعض اختبارات استخدامه المؤسسة القومية للبحث التربوى فى بريطانيا وديلز NFER وتشير الى اسهامه فى البطارية التى تصدرها هذه المؤسسة باشراف سمث .

بناء العقل الانسانى :

عاد القوصى الى وطنه مصر عام ١٩٣٤ بعد حصوله على الدكتوراه مباشرة على الرغم من أن مكتب البعثات طلب من الحكومة المصرية حينئذ أن يبقى الرجل فى انجلترا بضعة أعوام يجرى خلالها بحوثا حول كشفه الهام ، الا أن الحكومة طلبت منه العودة فعاد ، وكان بهذا يضرب مثلا عظيما للانتماء . ولم يفعل مايفعله كثير من شباب الباحثين هذه الأيام حين يسيل لعابه لمنصب صغير تعرضه عليه إحدى الجامعات الصغيرة فى أوروبا أو أمريكا أو فى بعض الدول العربية .

وارتقى الرجل السلم الجامى من أوله مدرسا لعلم النفس فأستاذًا مساعدًا فأستاذًا وعميدًا لكلية التربية جامعة عين شمس (المعهد العالى للتربية للمعلمين سابقا) ، ثم شاء قدره أن يجمع بين الأصالة الأكاديمية والعطاء العملى فى الميدان ، فأصبح مستشارا فنيا لوزارة التربية والتعليم ، ثم مندوبا دائما لمصر باليونسكو ، فمديرا للمركز الاقليمى لتخطيط التربية وادارتها فى البلاد العربية (اليونسكو) ، ومنذ عام ١٩٧١ انتهت فترة غربته عن كليته وجامعته فعاد اليهما يحمل مشعل الريادة وثراء العطاء . وفى كل موضع وموقع شغله القوصى كان له اسهامه الفذ المتميز الذى يحتاج الى دراسات مفصلة .

الا ان مايهما فى هذه الدراسة تتبع مسار ابداعه العلمى فى علم النفس وبخاصة فى مجال القدرات العقلية الذى التزمنا به . لقد شهدنا نشأة وتطور ونمو الاهتمام بالتفكير المكاني على نحو يكاد يكون تيارا فريدا فى نهر علم النفس المتجدد . وبالرغم من تنوع الاهتمامات وتعددتها ظل التفكير المكاني يحتل « مكانه » المتميز عنده . وظل لفترة تكاد تبلغ العشرين عاما يجرى بحوثه — بمعاونة فريق من تلاميذه يخص منهم الاساتذة الدكتوراة عطية محود هنا ، عزت سلامة ، محمد عماد الدين اسماعيل — عرض بعض نتائجها فى المؤتمر الدولى الثانى عشر لعلم النفس الذى انعقد فى مدينة ادنبره عام ١٩٤٨ ، ثم انتهت به الى بناء نموذج للعقل الانسانى عرضه فى المؤتمر الدولى للتحليل العالمى الذى انعقد بمدينة باريس عام ١٩٥٤ . وقد حضر هذا المؤتمر كل من جيلفورد وجتمان وعرض كل منهما نموذجه ، الا أن القوصى كان له فضل السبق فى التوصل الى مايمكن أن يوصف بأنه « أول نموذج مورفولوجى » بعد دراسته الطويلة المتأنية لعدة سنوات للاختبارات المكانية ، وشهد بفضل جيلفورد نفسه فى فصل كتبه عن « نظريات الذكاء » ظهر فى كتاب مرجعى عن علم النفس العام حرره ولان ونشر عام ١٩٧٣ .

وخلاصة النموذج الذى يقترحه القوصى للعقل البشرى أن أى اختبار عقلى معرفى يتضمن ثلاثة جوانب معا وفى وقت واحد :

١- المحتوى fundament وهو مادة النشاط العقلى ومضمونه، ومن انواعه الأجسام الصلبة (المجسمات) الأشكال ، الصور ، الرموز ، الكلمات .

٢ — الشكل form وهو الهيئة التى يتخذها المحتوى ومن أنواعه التصنيف ، الترتيب ، التضاد ، التشابه .

٣ — الوظيفة function أو العملية ومن أنواعها : الاستقرار، الاستنباط ، التذكر ، التصور البصرى ، المعالجة .

وبعدا المحتوى والوظيفة هما الأكثر شيوعا فى التنظير السيكولوجى منذ نموذج سبيرمان . وكانت اضافة القوصى الهامة هى اضافة بعد الشكل أو الهيئة التى يتخذها المحتوى ، وبهذا كان نموذج القوصى أكثر اتساعا وشمولا من نموذج جيلفورد ، بدليل قول الأخير عام ١٩٧٣ بأن بعض الفئات التى اقترحها القوصى يمكن ترجمتها بلغة نموذجية وأن البعض الآخر يتعدى حدود هذا النموذج . ولكن ماحدث أن جيلفورد تلقى الدعم الكامل من سلاح الطيران الأمريكى ومن جامعة جنوب كاليفورنيا فاستمر بعمله النشط يصدر بحوثه الممتازة أكثر من عشرين عاما، بينما لم تستمع أذن واحدة لصوت عالم مصرى أصيل ، فضاع جهده الصامت فى ضوضاء الأصوات الجوفاء .

هذا جانب من مسيرة الابداع فى علم النفس فى مصر عند الرائد العظيم الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصى من بدايتها فى بحوث التفكير البصرى حتى وصلت الى قمته فى بناء نموذج للعقل البشرى ، استلهم فى خطواته المتتابعة مفهوم « المكان » ، وكان فى هذا مصريا أصيلا ، ليس « المكان » — على حد تعبير الأستاذ الكبير جمال حمدان — هو جوهر « عبقرية مصر » ، وهو مصدر « العبقرية المصرية » ؟! ثم ليس القوصى ، منذ نشأته الأولى وحتى تتويجه بجائزة الدولة التقديرية فى العلوم الاجتماعية ، مصريا عظيما .

مطبعة الجبلاوى
٤٠٤ شارع الترمزة البو لاقهتة

رقم الايداع بدار الكتب ١٩٨١/١١٠

محنة الأسرة

المعدد الثالث

مارس ١٩٨١

العدد الثامن والثلاثون

مجلس

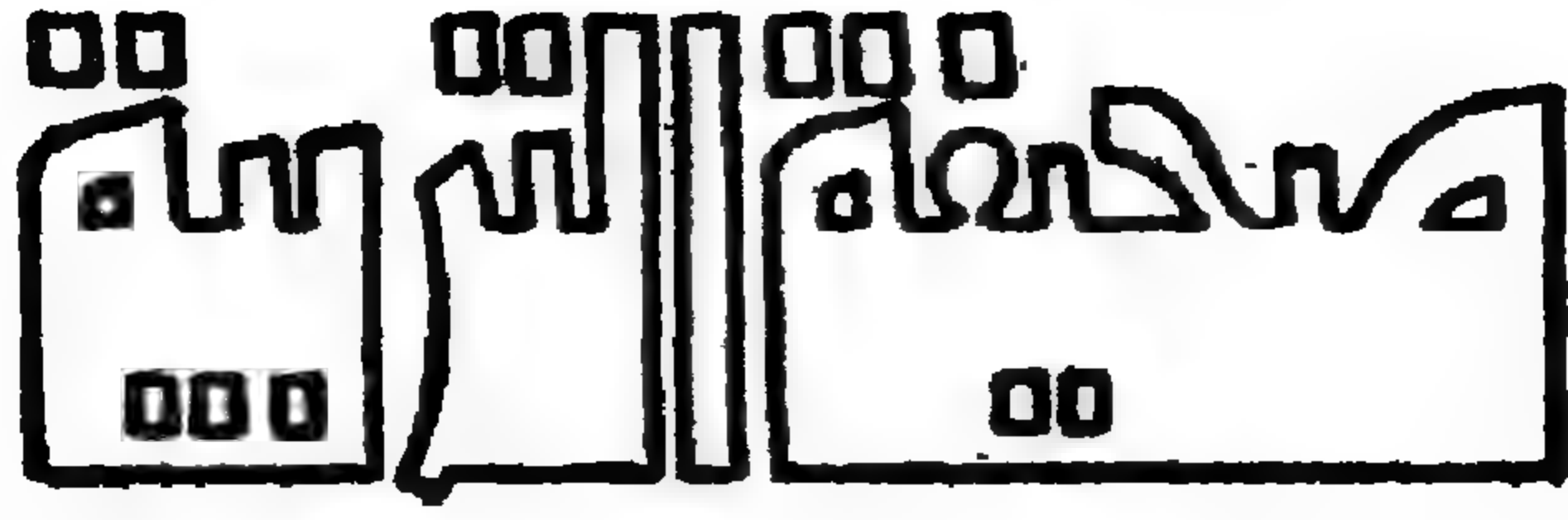
١٢١٢



١٢١٢

١٢١٢

١٢١٢



تصدرها رابطة خريجي معاهد وكليات التربية
١٣ ميدان التحرير بالقاهرة - ت ٧٥٩٧٨٦

رئيس مجلس الإدارة : محمود عبد العزيز يوسف

رئيس التحرير : الأستاذ الدكتور يوسف صلاح الدين قطب

سكرتير التحرير : الأستاذ محمود النبوى الشال

هيئة التحرير

الأستاذ الدكتور ابراهيم بسيونى عميرة
الأستاذ الدكتور ابراهيم عصمت مطاوع
الأستاذة الدكتورة رمزية محمد الفريب
الأستاذ الدكتور سيد محمد خليم الله
الأستاذ الدكتور عبد السلام عبد القفار
الأستاذ الدكتور فتح الباب عبد الحليم
الأستاذ الدكتور محمد ابو العسلا
الأستاذ الدكتور محمد سيف الدين فهمى
الأستاذ محمد كمال منصور

مدير الصحيفة : الأستاذ محمود عيد عربان

● الاشتراك السنوى :	● تنشر الآراء العلمية والتربوية على مسئولية أصحابها .
● ١٤٤ قرشا لعضوية الرابطة .	● جميع حقوق النشر محفوظة للرابطة .
● ١٦٠ قرشا للصحيفة فقط .	● تنشر الصحيفة المقالات والبحوث التى تعالج شئون التربية والتعليم .
● ٣٠٠ قرشا ما يعادل القيمة خارج الجمهورية .	● ترسل المقالات والمكتابات باسم رئيس التحرير بمقر الرابطة .

تصدر أربعة أعداد فى السنة

فى أوائل كل شهر : أكتوبر - يناير - مارس - مايو



السنة الثانية والثلاثون مارس ١٩٨١ العدد الثالث

فى هذا العدد

صفحة	كلمة المحرر
٣	على طريق اصلاح التعليم فى مصر للأستاذ الدكتور يوسف صلاح الدين قطب
٨	الفنون التشكيلية المعاصرة للأستاذ محمود النبوى الشال
١٣	نظرية اوزبيل فى التعليم وتطبيقاتها العملية فى التخطيط للتعليم الجيد للدكتورة بثينة حسنين عمارة
٢١	استخدام الموديل فى تحديث مناهجنا للدكتور فيليب اسكاروس
٣٠	دراسة اعداد معلم العلوم كقائد تربوى للدكتور فؤاد سليمان قبالدة
٣٩	دروس مستفادة من زيارتى لبولندا للأستاذ محمد صلاح الدين عارف
٤٦	الفن والتقليد للدكتور محمد نبيل الحسنى
٥٩	تصور مستقبلى لمناهج الرياضيات فى التعليم الفنى للدكتور فايز مراد مينا
٦٨	دراسة تحليلية لوسائل اختيار نظار وموجهى المرحلة الاعدادية فى مصر للأستاذ احمد فؤاد عباس الشايب
٧٣	كتب جديدة النظرية التربوية وأصولها الفلسفية والنفسية للدكتور محمد سيف الدين فهمى
٧٥	مكانة التربية الفنية فى مرحلة المراهقة الوسطى للأستاذ عبد المطلب امين القريطى

كلمة المحرر

على طريق إصلاح التعليم في مصر

للاستاذ الدكتور يوسف صلاح الدين قطب

رئيس التحرير

فى شهر يوليو سنة ١٩٧٩ أصدرت وزارة التربية والتعليم ورقة عمل مقترحة بشأن اصلاح التعليم فى مصر وعرضتها للمناقشة والحوار على اوسع نطاق ممكن بين جميع المهتمين بقضايا التعليم من العاملين فى هذا الميدان والقائمين على تربية النشء وكذلك المهتمين بقضايا التعليم من المستخدمين لفتاحه من القوى البشرية فى المؤسسات التى تتكون منها الدولة بأجهزتها ونشاطاتها المختلفة . وقد ضمت ورقة العمل المشار اليها تصورا للمنهج الذى يقترح لاصلاح التعليم وهو يركز على الاركان الآتية :

— فلسفة التعليم التى يمكن اشتقاقها مما ورد بشأن التعليم فى الدستور المصرى الذى ارتضاه الشعب باعتبار ان هذا الدستور هو دليل العمل الوطنى الذى نهتدى به وكذلك مما ورد فى قوانين التعليم المعمول بها حاليا .

— رؤية للمقومات الأساسية لمجتمعنا واهداف تنميته واتجاهات حركته نحو المستقبل مع الأخذ بعين الاعتبار الدروس المستفادة والمفاهيم والتقنيات الجديدة فى التجربة الوطنية والعربية والدولية فى مجال التربية .

— واقع التعليم فى مصر فى الوقت الحاضر الذى يمكن رصد

بالتحليل الدقيق والنقد الموضوعى بكل ما فيه من ايجابيات وسلبيات وصعوبات تعترض مسار حركته .

— مجموعة من التساؤلات والاستفسارات حول استراتيجيات تغيير التعليم وملامح تصور تعليم الغد وعدة اقتراحات وبدائل لبرامج تحقيق الاصلاح والتطوير والتجديد .

وقد طرحت ورقة العمل المشار اليها على لجنة التعليم فى مجلس الشعب ومختلف الأحزاب السياسية والمجلس القومى للتعليم والأجهزة الشعبية والحكم المحلى والنقابات المهنية وفى مقدمتها نقابة المعلمين واجهزة الوزارة والمديريات التعليمية بالمحافظات والجامعات كما أرسلت الى جميع الوزارات وعرضت على اللجنة الوزارية للخدمات وطرحت على الراى العام من خلال الصحافة ووسائل الاعلام الأخرى .

وقد استجابت هيئات كثيرة لدراسة ورقة العمل المعروضة عليها وتجمعت لدى الوزارة تقارير مستفيضة من حوالى خمسين هيئة ما بين تعليمية وسياسية وانتاجية وشعبية . وقامت الوزارة بتحليل هذه التقارير وما حوته من آراء واقتراحات واجابات عن الأسئلة المطروحة وصاغت هذه الآراء فى تقرير شامل يمثل الانتقال من مرحلة التعرف على الاتجاهات التى تعبر عن فكر الاصلاح الى مرحلة التخطيط ووضع اطار برامج تطوير التعليم وتجديده .

وكان من نتيجة تحليل هذه الآراء البناءة ان اصدرت الوزارة فى يولييه ١٩٨٠ تقريراً شاملاً حول تطوير وتحديث التعليم فى مصر : سياسته وخطته وبرامج تحقيقه . وعرضت هذا التقرير على مجلس الوزراء وعلى لجنة التعليم فى الحزب الوطنى الديمقراطى الذى يتولى الحكم فى الوقت الحاضر فتمت الموافقة على ما جاء فى التقرير رسمياً وشعبياً ، وبذلك بدأت مرحلة جديدة لاصلاح التعليم فى مصر فى ضوء هذه السياسة التعليمية التى هى فى واقع الأمر حلقة متصلة بما قبلها على طريق الاصلاح والتقدم .

ولعل من أهم مميزات هذه السياسة التعليمية الجديدة انها تتسم بالنظرة الشاملة للاصلاح فهى لا تركز على مجال دون بقية المجالات كما كان

يحدث في الماضي ، فتطوير المناهج مثلا دون تطوير الادارة التعليمية قد لا يأتي بالنتيجة المرجوة كما ان تطوير التعليم دون اصلاح مناظر في برامج اعداد المعلم لا يحقق الاهداف من هذا التطوير .

وفي الوقت نفسه يجب ان ندرك ان عملية اصلاح التعليم والعائد الذي نتوقعه منها في صورة تحسين اعداد المواطنين وما يعود على المجتمع وافراده من توفير اسباب السعادة والتقدم والرخاء عملية طويلة وبعيدة الاثر لا تتم بين يوم وليلة ولكن علينا ان نبدا بها وان تستمر الجهود في سبيلها دون توقف وان نؤمن بان التربية الجيدة والتعليم الجيد هما اساس نهضة المجتمع وحرية افراده . ولا شك ان حجم العمل المطلوب في برامج الاصلاح وشموله وتكامله وعمقه يتطلب جهدا غير عادي من جميع رجال التربية والتعليم بل انه يحتاج ايضا الى تعاون كامل من جميع افراد المجتمع وهيئاته ومؤسساته والى فهم كامل من قبل الآباء والأمهات والتلاميذ أنفسهم . ولكي نوضح ضخامة العملية التي نحن مقبلون عليها نذكر فيما يلي بعض الجوانب التي تعرض التقرير المشار اليه لاصلاحها وتطويرها وسوف نرى ان كلا منها يحتاج الى جهد كبير وامكانيات عريضة ووقت ليس بالقليل .

ومن هذه البرامج ما يأتي :

أولا - مجموعة برامج تطوير بنية التعليم ومحتواه وتشمل هذه البرامج

- ١ - التوسع في تربية الأطفال في سن ما قبل المدرسة الابتدائية .
- ٢ - انماء التعليم الاساسي في المرحلة الالزامية من سن ٦ - ١٥ .
- ٣ - تطوير التعليم الثانوي العام .
- ٤ - تطوير التعليم الثانوي الفني .
- ٥ - النهوض بالتعليم في المناطق ذات الطبيعة الخاصة .
- ٦ - دعم التعليم غير النظامي .

ثانيا : مجموعة برامج تطوير الرعاية التربوية واساليب التقويم ومعدلات التدفق الطلابي وتشمل :

- ١ - الرعاية التربوية للطلاب .
- ٢ - رعاية المعوقين والمتفوقين .

- ٣ — أساليب ونظم الامتحانات .
- ٤ — الارتفاع بمستوى كفاءة النظام التعليمى من خلال تحسين معدلات التدفق .

ثالثا — برامج اعداد وتدريب المعلم ويشمل ذلك :

اعداد معلمات لرياض الأطفال لمواجهة التوسع المنتظر فى مدارس هذه المرحلة وكذلك الارتفاع بمستوى اعداد معلم التعليم الاساسى فى المرحلة الالزامية والوصول به الى المستوى الجامعى مع عمل برامج تدريبية وتأهيلية لرفع مستوى المعلمين الحاليين بالمدارس الابتدائية وعددهم حوالى ١٤٠.٠٠٠ معلم ومعلمة ، الى المستوى الجامعى التربوى هذا بالإضافة الى اعداد معلمى التعليم الفنى فى كليات التربية .

رابعا — برنامج المباني والتجهيزات والوسائل التعليمية .

خامسا — مجموعة برامج تطوير الادارة التعليمية ونظم المعلومات والبحوث والتمويل

- ١ — الادارة التعليمية .
- ٢ — نظم الاتصال والمعلومات .
- ٣ — اجهزة البحث والتجديد التربوى .
- ٤ — تمويل التعليم .

وقد ورد فى التقرير انه من المخطط أن يبدأ العمل بهذه البرامج جميعا من فورها وعلى خطوط متوازية وفى توافق وتكامل فى آن واحد على أن يجرى العمل فيها على شتى المستويات وفى مختلف مواقع العمل بالوزارة والمحافظات والمحليات .

وعلى هذا قامت الوزارة بتشكيل ستة عشرة لجنة للتخطيط لتنفيذ هذه البرامج وبدأت هذه اللجان منذ أكتوبر سنة ١٩٨٠ تعمل كخلية النحل لتنجز المهام المنوطة بها كما شكلت الوزارة لجنة رئيسية لدراسة أعمال هذه اللجان ضمت الى جانب المتخصصين فى النواحي التربوية من الوزارة والمركز القومى للبحوث التربوية وكليات التربية ، ممثلين من المركز القومى للتعليم ونقابة المعلمين ورجال الدين والتخطيط والسكان والاقتصاد

والقانون والاجتماع ومجلس الشعب واكاديمية البحث العلمى ومركز
البحوث العلمية ... الخ .

وقد بدأ بالفعل تنفيذ عدد من برامج التطوير مع بداية العام الدراسى
١٩٨٠/١٩٨١ على أن يتصاعد التنفيذ تباعا مع نمو البرامج والخطط التى
يغذى بعضها بعضا حتى تكتمل كافة جوانب ومقومات التطوير والتحديث
فى منتصف عقد الثمانينات .

هذه أيها القارئ العزيز صورة سريعة لبعض ما يجرى فى مجال
اصلاح التعليم وتطويره فى مصر وقد سبق أن تحدثنا اليك فى بعض
جوانب هذا الاصلاح فى أعداد سابقة من صحيفة التربية مثل مفهوم
التعليم الاساسى فى المرحلة الالزامية ومد سن الالزام الى سن ١٥ واعداد
معلم التعليم الفنى فى كليات التربية ، وكذلك اعداد جميع نوعيات المعلمين
ولجميع المراحل التعليمية تحت مظلة واحدة فى كليات التربية . كما سبق
ان تحدثنا اليك عن تطوير المناهج واسلوبه ورعاية المعوقين وغير ذلك من
الموضوعات العديدة التى بدأت نظرة الاصلاح تشملها .

واننا لندرجو لهذه الحركة المباركة كل نجاح وان نهيبها لها كل اسباب
هذا النجاح من توفير الامكانيات اللازمة واننا على ثقة من قدرة الفكر
المصرى الخلاق على ايجاد الضيف المناسبة للتنفيذ ووضع الحلول لما يواجه
هذا التنفيذ من مشكلات وتحديات وسوف يتوقف هذا النجاح الى درجة
كبيرة على معاونة المعلمين وتفهمهم لاتجاهات الاصلاح واهدافه ولا شك
فى ان اخلاصهم واستعدادهم لبذل الجهد بغير حد فى سبيل وطنهم واعادة
بناء مجتمعهم ودعم بناء مواطنيهم سوف يكون اكبر عوامل نجاح هذه
المحاولة الجادة لاصلاح التعليم فى مصر .

والله ولى التوفيق ..

الفنون التشكيلية المعاصرة

الأستاذ محمود النبوى الشال

الوكيل الأسبق لوزارة التربية والتعليم

اهتمت الحضارات الانسانية المتعاقبة بالفنون التشكيلية اهتماما ملحوظا وبخاصة فى مجالات النحت والتصوير والفنون العملية لأنها القوام الانسانى الذى يبرز عناصر التنمية الروحية فى كل بيئة وكل عصر ، بل وكل شخصية ، حتى جاء القرن العشرين بتبعياته الثقيلة وتحدياته الكثيرة ومشكلاته العديدة التى واجهت الفنان المعاصر الذى تفاعل معها وبها تفاعلا ايجابيا أسنهم فى اثارة خياله واثراء تعبيره عن واقعه حيناً ، وبالرؤية المستقبلية حيناً آخر محملة بمضامين القيم الأصيلة والمبادئ الانسانية والمبادئ الانسانية والمثل العليا فى مختلف مجالات الحياة .

واذا كانت الفنون التشكيلية بمظاهرها وانواعها هى محاولة الانسان الجادة للتعبير عن نفسه بالوسائل التنفيذية المختلفة عن طريق الرسم او النحت او صوغ المادة فى فن من الفنون ، فهى بهذه المنزلة تمثل قاعدة رئيسية فى امداد المواطنين وقيادتهم بالأفكار المنوعة للفنان الملهم الذى تفاعل مع واقعه يحدوه الأمل فى انتاج الأفكار الجديدة المتميزة التى تبعث فى نفوس الجماهير روح الاستنارة وتكوين الذوق العام وتشكيل الوجدان بقدر تأثيرها فى النفس وقوتها على الانتشار ، وعلى مدى استيعاب الجماهير الغفيرة لمضامينها والثقة بجدواها والشعور بنبأها وتناسبها لميول الوقت ومسايرتها لوجدان العصر ، مع اتاحة الفرصة لها للتطور والتحسين والنماء ، والاتجاه بها مع آمال الجماهير

الواسعة بالاستجابة العملية لتطلعاتها نحو التقدم والبناء بعمق وفاعلية
فى سبيل تحقيق سعادة الانسان وارضاء عواطفه والوفاء باحتياجاته .

وكلما اتجز الفنان خطوة فى هذا السبيل كان عليه أن يستعد
دائما للخطوة التالية مركزا اهتمامه ومكرسا جهده لحل مشكلاته
ولتحقيق أهدافه وتأكيد انجازاته .

ومع تقديرنا للجهود السابقة التى قام بها الفنانون الرواد على مر
العصور الماضية والاعتراف بقيمة التراث الفنى والخبرات الهادفة التى
أمدت الانسانية بعطائها الكبير نرى أن من واجب الجيل المعاصر سليل
هذه الخبرات المستمدة من تراثنا العريق أن يعيد دراسته فى مختلف الفروع
الفنية على تعدد صورها وأنماطها ، وأن يضع نصب عينيه أن يهضم تلك
الآثار الفنية ، مع محاولة اضافة الجديد المتميز عليها والسمو بها وتطوير
مخلولاتها ووظائفها بما يساير ميول الوقت وروح العصر فى ضوء المقاييس
السليمة المرنة ، ومن خلال التغيير الشامل الذى طرا على طبيعة المجتمع
المعاصر ، على الانسراح بها على الصعيد التقليدى ، أو التكرير على النسق
المسبق ، بل بالحياة معها من جديد والدخول اليها من جميع أبوابها .

ونحن لانستطيع أن ننكر الجهود المضاعفة التى يبذلها الفنان المعاصر
لمواصلة المسيرة التاريخية والأشواط الفنية من ناحية ، ومحاولة التقدم
بخطى ثابتة مشاركا فى الابداع والاختراع والتطوير ، وحمل المسئوليات
الجديدة بوعى لا يجعل من تلك الجهود نمطا معادا أو اجترارا للماضى ،
فواجب الفنان الراهن يفرض عليه ألا يكرر نفسه ، وأن يسمى دائما
لتشبيد ذاته وإثبات وجوده وتحضره وانطلاقه الواسع فى مجال الفكر
والفن والعمل ، ومعايشة التجارب الحية الراهنة ونقل ايقاعها النفسى
وسكب أصداؤها فيما ينتجه من أفكار متجددة ومبتكرات متشعبة
ومستحدثات لها نسيجها المتداخل العناصر فى صور مرئية لها قيمها
الفنية وقدرتها على تخطى الحدود الزمانية والمكانية بغيرها عن عوامل
المسخ والتشويه والتقليد ، وعليه أن يسير قدما ليحقق مزيدا من
الانجازات ، والا ينظر أبدا الى أسفل ليرى مدى ما وصل اليه من
ارتفاع .

والبواقع أن الفن في العصر الحديث يتجه أغلب ما يتجه إلى معالجة القيم التشكيلية البحتة ذات الجمال المجرد ، وهو بهذا إنما يشارك فن الموسيقى في الاستغناء في كثير من الأحيان عن الموضوعات والمعاني المحسوسة لتصبح آثاره موسيقى خالصة لا موضوع فيها وإنما نتحدث بلغتها الخاصة ، ومن ثم لا يكون العمل الفني في العصر الحديث سوى أشكال واللوان وخطوط وأبعاد وملامس سطوح وعلاقات تولد بتآلفها صورا جميلة قوية التأثير أو نحتا بديعا يرضى أحاسيسنا الجمالية واستمتاعنا النفسي ، ويعبر بالتالي عن النبضات الروحية والهمسات الشعاعية والشحنات الوجدانية التي يفرغها الفنان في مادة مستمدة من طبيعة التشكيل على اختلاف حيله والوانه .

وإذا كان بعض الناس ينظرون (خطأ) إلى الفن التشكيلي على أنه تصوير أمين لما في الطبيعة من معالم حية أو عناصر ماثلة للعيان ، قياسا للآثر الفني من وجهة نظرهم على مقدار دقته ومطابقته لما في هذه الطبيعة من مخلوقات وكائنات ، فإن رواد الفن التشكيلي وقادة التربية الفنية لا يقرون هذه الواجهة على علاقتها لأن الفن في منطقهم لا يصبح بحال من الأحوال أن يكون مجرد نقل أو محاكاة للواقع أو تكرير لبعض عناصر مباشرة منتزعة من صميم هذا الواقع ، ليس الفن ترديدا عقيما أو صورة ساذجة للعالم الطبيعي من حولنا ، والا أصبحت النتيجة مجرد عملية تعداد آلي أو احصاء أجوف ، وأصبح هذا الفنان إذا خضع لهذه الصورة المنظورة عبدا لما يراه ، وبالتالي يصبح شخصية ملغاة منعومة الحسرية والارادة .

ولعل في مقدمة الحقائق التي ترتبط ارتباطا وثيقا بالفنان المعاصر قدرته على التصرف اللبق وعلى الحركة الفعالة في ضوء الاختيار الدقيق والتصنيفية المركزة وبوحى الإيمان الصادق بأن الفن في حد ذاته إنما ينطوي لسلسا على عملية الانتقاء والانتخاب ، وإعادة التنظيم ، فإذا انعدم هذا الاختيار ، كانت النتيجة المتوقعة خليطا متنافرا لا أثر له من التصنيفية ، ولا يتعدى مجرد الاهتمام ببعض العناصر والاتجاذب إلى بعض المظاهر أو القيم المستقرة الكامنة في هذا الكون الذي نعيش فيه . إذ ليس هدف الفن التشكيلي المعاصر أن يتوخى مجرد الصنعة والتقيد بالواقع والأشكال الظاهرية السطحية فيه واغفال الذات المعبرة والروح الخلاق .

وحيث يضطلع الفنان المعاصر بعملية الاختيار فإنه يمضى قدما فى مطاوعة منطق اهتمامه ومسيرة شعوره ، والاعتماد على نفسه فى تحديد الاتجاه الجديد الذى ينزع اليه ، وهذا يوضح الى اى مدى تمضى اليه الفنون التشكيلية المعاصرة فى تحقيقها للتحويلات الاختيارية التى تقوم بها دون أن تفقد علاقاتها بالاطار الموضوعى الذى هو سجلها أو مرجعها ، كما يمكننا ان نتخذ بدورنا من دراسة الفن وسيلة للنهوض بتلك المهمة حينما يحيل الفنان المادة الغفل التى تنطوى عليها خبرات السفين الى مادة منظمة تقوم على دقة الانتخاب وعمق الاستخلاص بالحذف والإضافة حتى تصبح تلك العناصر محكومة بما فيها من كفيات جمالية مباشرة مختلفة قد تم ادراكها واظهارها الى عالم الوجود بقوة ونضارة واضالة .

وفى مجتمعنا الراهن ، مجتمع الدولة العصرية يحق للفنان التشكيلى والفنان المربى التكيف السديد مع طبيعة الحياة المعاصرة بوجودها الحى وبمقتضياتها الحيوية الجديدة ومطالبها المتعددة ويسنجب بدوره الى القيم الانسانية التى تدفع عجلة هذا المجتمع وتفتح امامه السبيل الى ما يرضى العقل والذوق ، ويقنع النفس والروح ، والى التوفيق بين الصور المادية فى عالم الواقع من جهة ، والصور المعنوية فى عالم القيم المثلّى من جهة اخرى املا فى بناء الأجيال الطالعة بروح التحرر ويدافع اكتساب مهارات عملية وظيفية جمالية متعاونة من اجل تنمية القدرات العقلية والاستعدادات الفنية لدى كل مواطن حتى بتحقيق التوافق الذى ننشده وحتى نضع الجذور القوية فى محال التربية والتعليم، وفى مجال التنمية البشرية ورفع مستوى الانتاج والعمل الفنى بفكر مدرك وبوعى متابع وبحس مفاضل وبذوق متخير .

ولعل من الأمور الواجبة ان يفرض الفنان المعاصر على مواد التنفيذ ووسائله شيئا من نفسه وشيئا من ذهنه بحيث يقوم على استخدام خاماته احسن استخدام بروح التعاطف ، والا يقف منها موقفا سلبيا ، ولا بد ان يتجلى فى عمله طابعه وشخصيته وفكره وتفاعله ، وهذا امر أساسى لصيانة مواهبه وعدم تبديد كفايته .

ان الفنون التشكيلية المعاصرة هى وسيلة التعارف بين الفنانين

أنفسهم ، وبينهم وبين جماهير المشاهدين المتذوقين لابداعاتهم الفنية وانجازاتهم الجمالية . انها المجال المفتوح عن طريقه ينال الفنانون من جماهير الشعب وطبقاته الجزاء والاستحسان والتقدير والعرفان مما يزيدهم مضيا في أداء واجبهم من اطراد الممارسة الفنية الصحيحة التي تتحقق عن طريقها القيم الفنية والصور المستحدثة التي تقوم على التجريب والابتكار .

وان امكانية ابتكار اعمال جديدة على نحو غير مسبق من التبعات الرئيسية نلقيا على عاتق الفنانين المعاصرين لبلوغ مراتب أعلى من ارهاف الحس وصقل الذوق ومداومة الخلق ووضوح الرؤية لمقتضيات التطوير وتفتيح المفاهيم للتعبير الاصيل عن حياتنا المعاصرة وما يدور فوق مسرحها من أحداث عظام ومواقف خطيرة وموجيات مؤثرة بما يؤكد ذات الفنان ، والاسهام الايجابي في بناء الأعمال الفنية الابتكارية التي تولد خبرة اعمق او تخيلا اوسع واحساسا ارهف .

ورب لوحة فنية تصويرية يبدعها فنان معاصر تحمل معنى فنيا انسانيا جليلا او تمثال مجسم يعبر عن لمسة مثالية ، او قطعة فنية تطبيقية ابدعتها يد فنان صناع تقدم من العطاء الثقافي والوعى التربوى المكمل ما تعجز عن ادائه كلمات مجردة وعبارات مقننة ، وتفصح عن مضامين واسرار لها مدلولاتها ومغزاها العميق لم تكن لتظهر على هذا النحو اذا اعتمدنا فيها على لمسات العلم النظري المجرد والشروح الكثيرة المفصلة .

نظريّة أوزبيل في التعليم وتطبيقاتها العملية في التخطيط للتعليم الجيد

للدكتورة بثينة حسنين عمارة

مدير عام بالمركز القومي للبحوث التربوية

مقدمة :

لقد لقيت نظريات التعلم اهتماما كبيرا من كثير من علماء النفس أمثال : ثورنديك — بافلوف — جثري — سكر ، وغيرهم . ولكن اجتهادات هؤلاء العلماء كانت تعتمد على تجارب عملت على الفئران والحيوانات فعند الاستعانة بنظرياتهم في مجال التعليم المدرسي كانت تظهر فجوات عديدة . كما لم تكن نظرياتهم تفيد في بناء المناهج المدرسية أو التخطيط للتعليم أو تفسير المشكلات التي تعترض المربين داخل الفصل المدرسي .

أما نظرية الجشتالت والنظرية السبرنييتية فكانت افادتها محدودة في مجال العمل المدرسي وكانت النتيجة أن ظلت مشكلات التربية والتعليم معلقة دون أية حلول جوهرية حتى وقتنا هذا لأن ما نحتاجه حقيقة هو نظرية في التعلم ترشدنا في بناء المناهج المدرسية وفي التخطيط لتعلم التلاميذ وفي إيجاد الحلول للمشكلات التربوية داخل الفصل المدرسي .

وفي أوائل الستينات وعلى مدى خمسة عشر عاما قام العالم النفساني (دافيد أوزبيل) بعدد كبير من التجارب الميدانية في مجال التعليم المدرسي لمعرفة كيف يعمل المخ البشري وكيف يتعلم المعلومات الجديدة وما يحدث للمعلومات بعد دخولها المخ ودراسة الحالات التي يستطيع فيها

المتعلم ان يطبق ما تعلمه فى المواقف الجديدة ودراسة ظاهرة النسيان الى غير ذلك من المشكلات المدرسية الى ان توصل الى نظريته الشهيرة فى التعلم وعرضها فى كتابيه الشهيرين :

— The Psychology of Meaningful Verbal Learning (1963).

— Educational Psychology : A Cognitive View (1968).

ونظرا لصعوبة أسلوب هذين الكتابين فلم تجد نظرية أوزبيل فى التعلم ما تستحقه من الاهتمام حتى جاء العالم « جوزيف نوفاك » فقام بدراسة النظرية دراسة مستفيضة هر وأعوانه وبدأ يستعملها فى تفسير نتائج بحوثه الميدانية فى مجال التعليم المدرسى ولمس مقدار العائد الكبير على التعليم اذا استخدمت هذه النظرية فى مجال التعليم المدرسى واستمر فى نشر الدعوة لها حتى وجدت النظرية طريقها الى الانتشار فى السنوات الأخيرة وحصل أوزبيل عام ١٩٧٦ على أعلى جائزة فى علم النفس فى أمريكا تقديرا لجهوده البناءة فى التوصل الى حلول للمشكلات التعليمية ومعرفتنا للأسس السليمة لبناء المناهج والتخطيط للتعليم .

وفيما يلى نعرض بعض العناصر الأساسية لنظرية أوزبيل ووسائل تطبيق العناصر الأساسية للنظرية فى بناء المناهج المدرسية لعلها تفيد المربين والمشتغلين بالتعليم فى الاسترشاد بها والعمل فى ضوءها .

تمهيد :

يحصل الانسان على المعلومات عن طريق مصادر مختلفة ولكن التعلم المعرفى ذو المعنى ينتج اساسا عن طريق الوسائل البصرية والسمعية . وكل المعلومات التى تدخل الى المخ عن طريق الحواس يحدث لها تسجيل فى المخ مصحوبا بشعور اما سار أو غير سار . وعند الأشخاص العاديين يكون نوع الخبرات السابقة عند الفرد هى المحرك الرئيسى لتفسير ما يراه أو ما يسمعه فالشخص البالغ يتساوى مع الطفل الصغير فى الناحية الفيزيائية فيما يراه أو يسمعه ولكن تفسير المخ عند كل منهما يختلف اختلافا كبيرا . كذلك يختلف تفسير المخ للأشياء من شخص بالغ الى آخر تبعاً لنوع الخبرات السابقة لكل منهما . والمعلومات التى تنفذ الى المخ

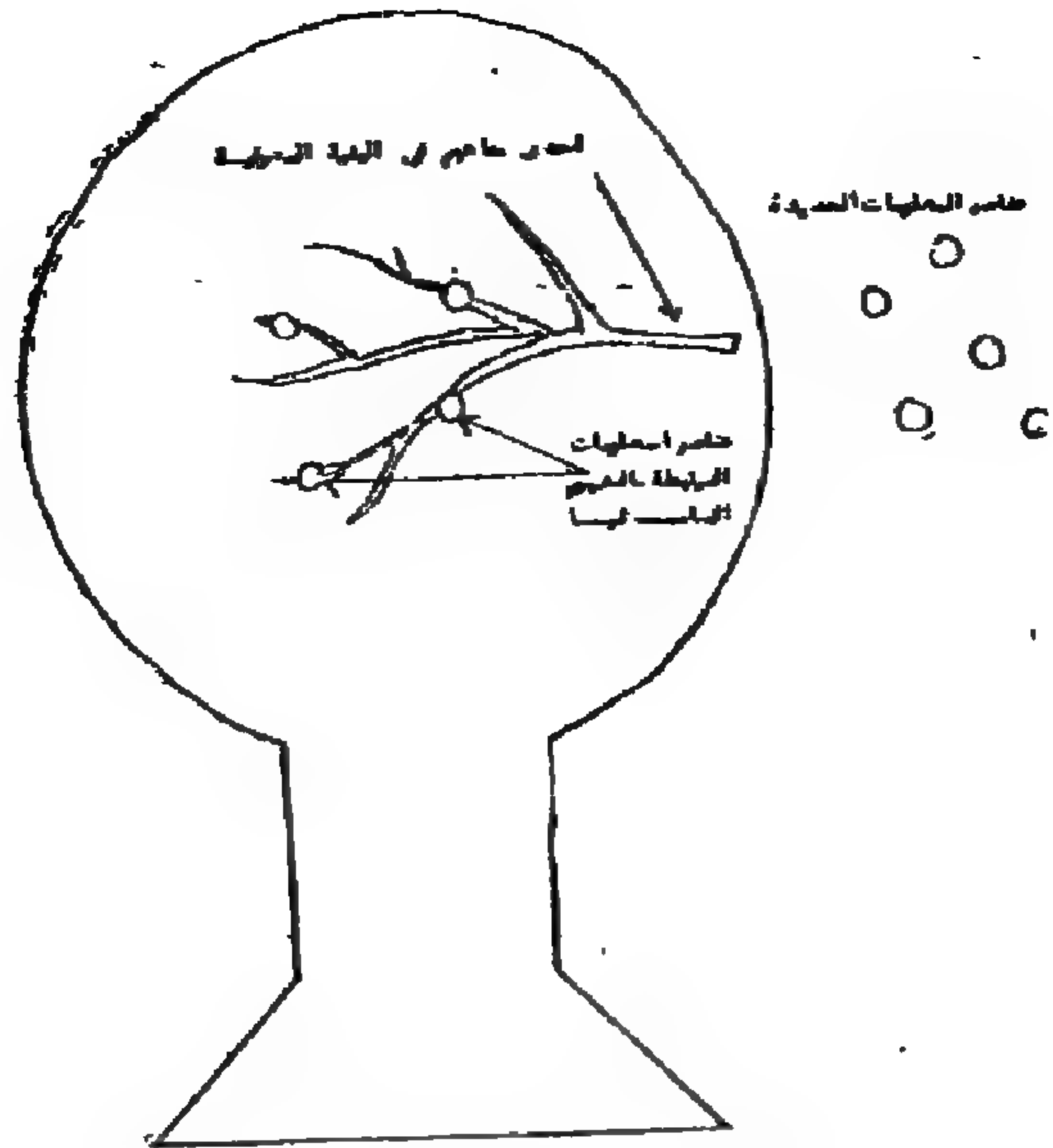
عند كل فرد تخضع لعوامل متعلقة بطريقة استقبال المعلومات عند هذا الفرد وبنوعية خبراته السابقة .

التعلم ذو المعنى Meaningful Learning :

ان اهم ما يركز عليه اوزبيل فى نظريته هو ما يسمى التعلم ذو المعنى عند الفرد ويقصد به ذلك التعلم الذى يحدث نتيجة لدخول معلومات جديدة الى المخ لها صلة بمعلومات سابقة مخزنة فى البنية المعرفية عند الفرد بمعنى ان المعلومات الجديدة تكون من نوعية المعلومات الموجودة نفسها او مماثلة لها . فالمعلومات تختزن فى مواضع معينة فى المخ وتشترك خلايا مخية عديدة فى عملية تخزين المعلومات فى صورة « مجموعات » . وعند دخول المعلومات الجديدة يحدث تغيرات فى الخلايا المخية ولكن بعض هذه الخلايا يتأثر اكثر من غيرها اثناء التعلم ذو المعنى . الخلايا التى تتأثر اكثر هى الخلايا التى اختزن بها معلومات سابقة من نوعية المعلومات الجديدة نفسها او مماثلة لها . وبمعنى آخر فان الخلايا المخية التى تقوم بتخزين المعلومات اثناء عملية التعلم ذو المعنى تخضع لمزيد من التغيرات وباستمرار اضافة معلومات جديدة من نوعية المعلومات المخزنة نفسها فان الخلايا المخية المسؤولة عن هذا التخزين يتزايد فيها درجة ترابط الخلايا مع بعضها وتتغير طبيعتها طبقا لهذا الترابط . ومن الناحية البيوارجية فان التعليم ذو المعنى يتضمن تغيرات فى عدد من الخلايا المخية وفى صفاتها . اما من الناحية السيكلوجية فان المعلومات الجديدة ترتبط بمعلومات معينة مخزنة فى البنية المعرفية للفرد ويطلق اوزبيل اسم المفاهيم المخزنة (١) على المعلومات التى من مجال واحد ومخزنة فى البنية المعرفية للفرد ويوضح شكل (١) تلك المفاهيم المخزنة فى المخ والعناصر التى تتكون منها هذه المفاهيم .

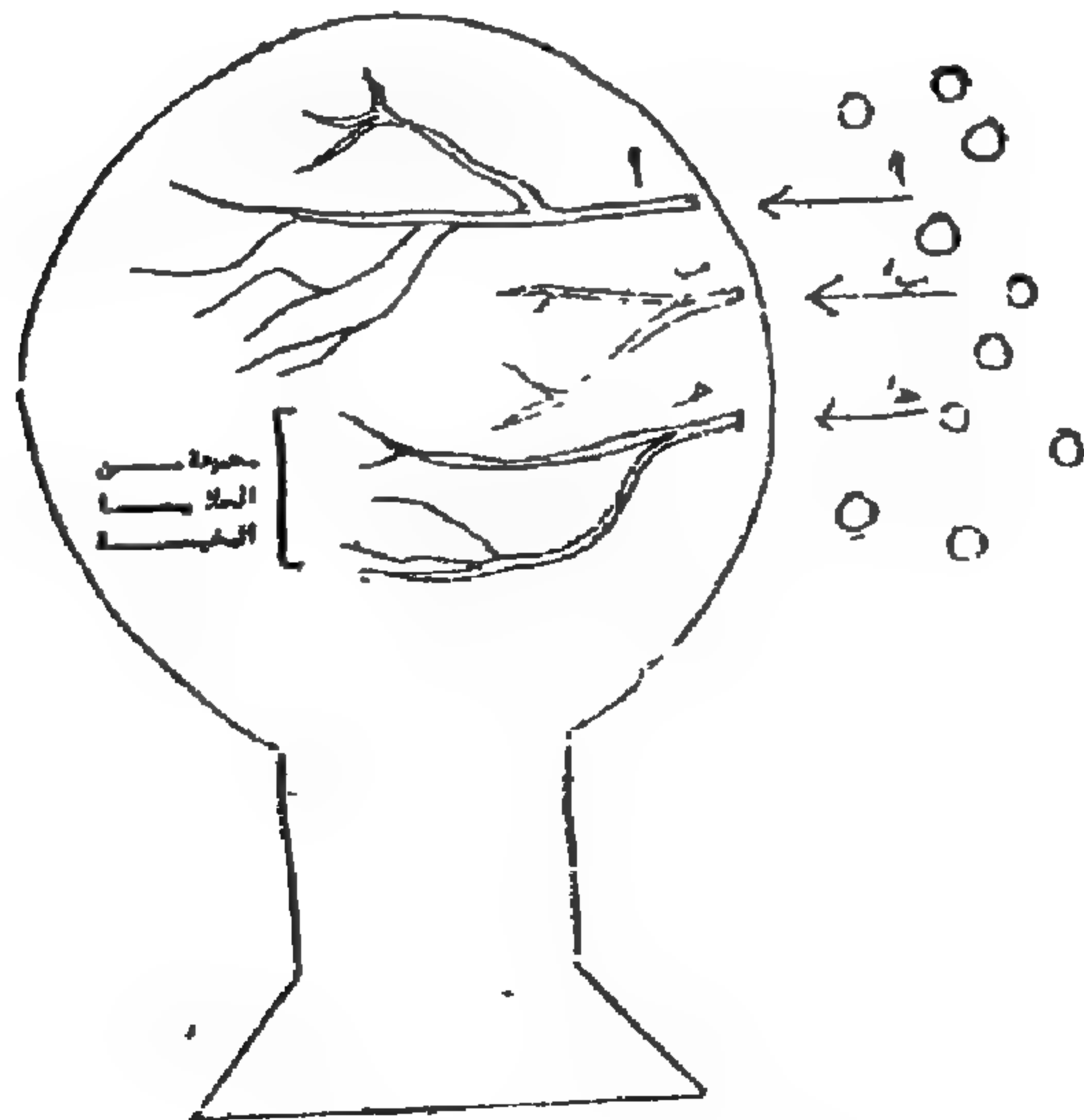
ولكى يحدث التعلم ذو المعنى لابد ان ترتبط المعلومات الجديدة بما يماثلها من مفاهيم مخزنة فى البنية المعرفية للفرد . وكلما استمر دخول معلومات جديدة وارتباطها بالمفاهيم المماثلة لها فى ذهن الفرد فان هذه المفاهيم تنمو وتزداد بمزيد من التغيرات وعلى ذلك فان المفاهيم المخزنة عند الفرد اما ان تكون كبيرة وذات عناصر متعددة واما ان تكون محدودة فى العدد وفى العناصر التى تتألف منها تبعا لنوع الخبرات السابقة للفرد

(١) Subeumers



شكل (١١) من التعلم دور العمق ترتبط المعلومات الجديدة مع المفاهيم الثلاثة بعضها في الهيئة العربية للفسر .

وشكل (٢) يوضح حالات ثلاث أ ، ب ، ج من المفاهيم المخزنة في المسخ بدرجات متفاوتة من النمو وحالات ثلاث من المعلومات الجديدة أ ، ب ، ج المتوقعة ارتباط كل نوع من المعلومات الجديدة بما يماثلها من المفاهيم المخزنة عند الفرد ومن شكل (٢) يتضح أن المفهوم أ أكثر المفاهيم الثلاثة نموا وتشعبا وأن المفهوم ب هو أقل المفاهيم الثلاثة نموا وتشعبا .

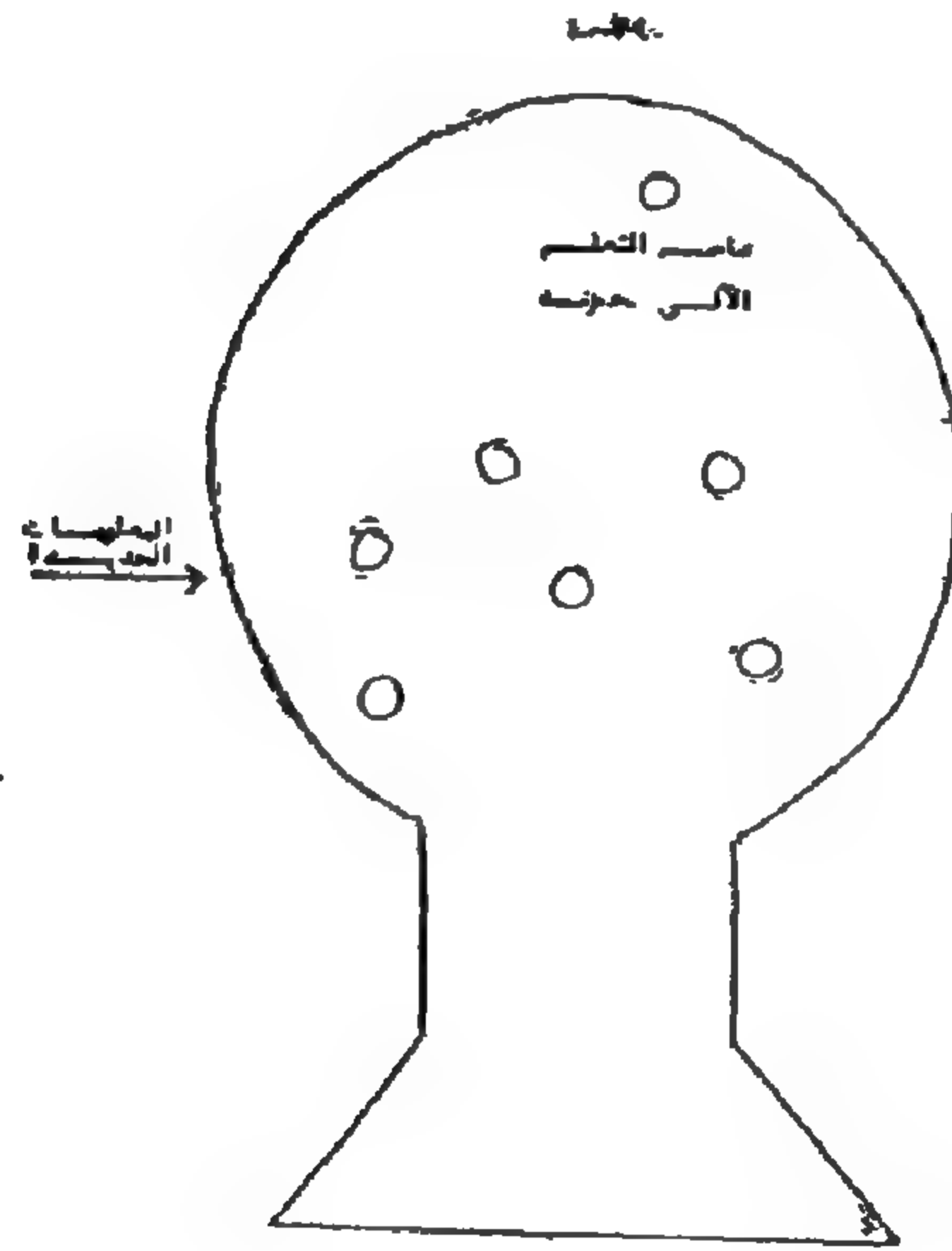


شكل (١٢) من التعلم دور العمق يرتبط المعلومات الجديدة مع المفاهيم الثلاثة بعضها في الهيئة العربية للفسر .

التعليم الآلى Rote Learning :

عندما لا يوجد فى البنية المعرفية معلومات مختزنة لها صلة بالمعلومات التى يراد تعلمها فان الفرد سيتعلم المعلومات الجديدة تعلمًا آليًا . بمعنى ان كل معلومة جديدة ستختزن بصورة مؤقتة فى البنية المعرفية ولا تكون مرتبطة بأية معلومات أخرى بالمخ وعال ذلك فلا يحدث لها أية تغيرات أو تفاعلات مع المعلومات التى اختزنت بالمخ فى الماضى .

والتعلم الآلى يحدث دائما عندما يكون الفرد مضطرا لحفظ معلومات جديدة كلية او فى مجال ليس له خبرة به فى الماضى . وشكل (٣) يوضح المعلومات الجديدة عند دخولها المخ فى صورة أجزاء متناثرة من المعلومات دون أى ترابط بينها وبين الخبرات السابقة .



شكل (٣) التعلم الآلى - أمثلة مختارة من المعلومات الجديدة التى تدخل المخ فى صورة أجزاء متناثرة من المعلومات دون أى ترابط بينها وبين الخبرات السابقة

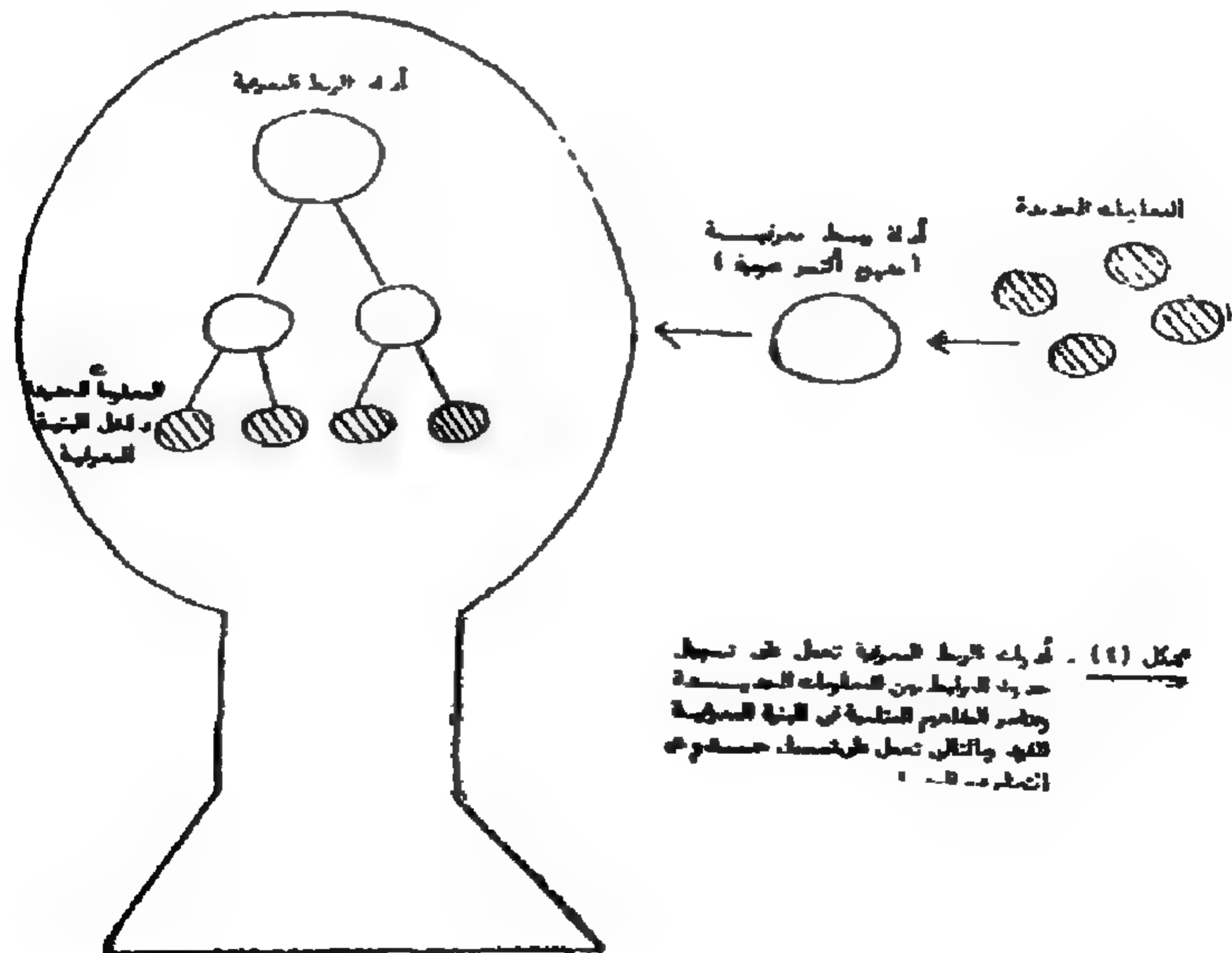
أدوات الربط المعرفية Advance Organizers :

فى الحالات التى يضطر الفرد الى تعلم معلومات جديدة عليه كلية وليس لديه خبرات سابقة عنها فلا بد من التعلم الآلى لبعض هذه المعلومات واختزانها فى البنية المعرفية وبذلك تعمل هذه المعلومات مستقبلا على

تسهيل تعلم معلومات متصلة بها اولها ارتباط بها وباستمرار اختزان معلومات جديدة ذات ارتباط ببعضها فان التعلم وقتئذ يصبح تعلمًا ذا معنى . والمحك الرئيسى هنا هو حدوث الترابط بين المعلومات التى اختزنت فى البنية المعرفية وبين المعلومات الجديدة التى تتصل بها وتترابط معها وكثيرا ما تحتاج العملية التعليمية الى استعمال أدوات ربط معرفية يكون من شأنها احداث الترابط المطلوب بين المعلومات القديمة والمعلومات الجديدة المراد تعلمها وينصح « أوزبيل » أن تكون أدوات الربط المعرفية مفاهيم أكثر عمومية وأكثر شمولًا وأكثر تجريدًا من المعلومات الجديدة المراد تعلمها حتى يسهل حدوث الربط المطلوب المشار اليه سابقًا وبالتالي يسهل ربط أكبر قدر ممكن من المعلومات الجديدة المتشابهة وفى هذه الحالة يصبح التعلم ذا معنى عند الفرد والذى من شأنه أن يساعد فى استمرارية التعلم لكثير من المعلومات المرتبطة .

اذن فالغرض من استعمال المفاهيم العامة هو احداث الترابط المطلوب بين المعلومات الجديدة وخبرات المتعلم ثم تصبح هذه المفاهيم العامة بمنزلة مفاهيم مختزنة تسهل تعلم أية معلومات جديدة أخرى تماثل المعلومات التى تم تعلمها (أو تدخل فى اطارها) .

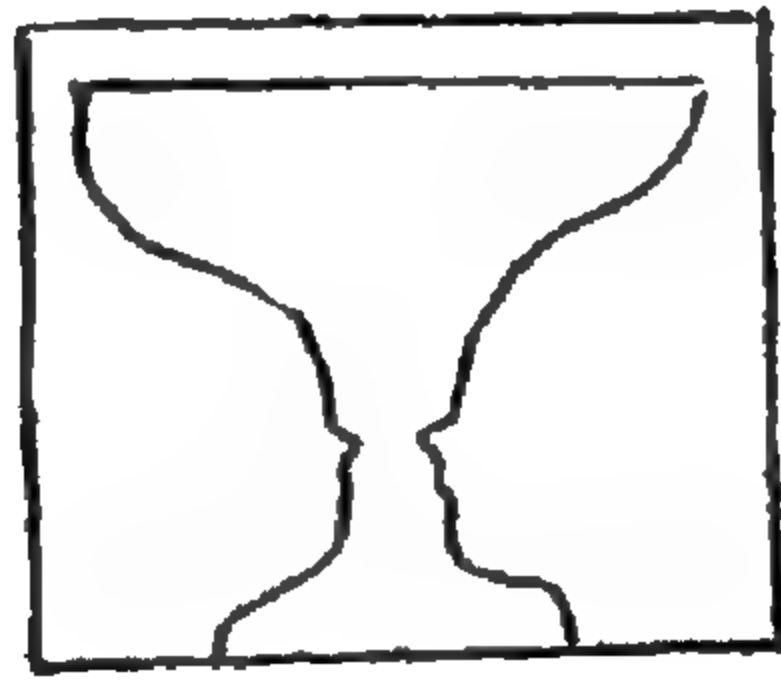
أما اذا وجدت مفاهيم مختزنة تتماثل مع المعلومات الجديدة فإن استعمال أدوات ربط معرفية يسهل ربط المعلومات الجديدة بنوع معين من تلك المفاهيم المختزنة ، وشكل (٤) يوضح وظيفة أدوات الربط المعرفية



فى تسهيل الربط بين عناصر الخبرات السابقة والمعلومات الجديدة للوصول الى تعلم ذى معنى يقول اوزبيل ان اداة الربط المعرفية تقلل الفجوة بين خبرات المتعلم والمعلومات التى يحتاج لتعلمها لكي يصبح المتعلم قادرا على تعلم المعلومات الجديدة .

حالة البنية المعرفية لدى المتعلم : Learning Set.

يعتمد مدى ربط المعلومات الجديدة بعناصر البنية المعرفية الموجودة لدى المتعلم على المتعلم نفسه الى حد كبير . فالتعلم الآلى يحدث اذا لم يقيم المتعلم من جانبيه بأية محاولة لاحداث الربط المطلوب بين المعلومات الجديدة المراد تعلمها مع الاطار العام للمفاهيم المخترنة فى البنية المعرفية او لعناصر المعرفة بها . فالتعلم يكون آليا او تعلم ذو معنى تبعا لسلوك الشخص نحو المعلومات المراد تعلمها او ما يسميه عماء النفس حالة البنية المعرفية لدى المتعلم او تبعا لدرجة نمو الخبرات السابقة وتشعبها او تبعا لمدى كفاءة الترابط بين عناصر المعلومات الجديدة مع البنية المعرفية لدى المتعلم . وعلى ذلك ينبغى ان يركز التعلم داخل المدرسة على زيادة كفاءة الترابط بين ما يراد تعلمه وبين خبرات التلاميذ السابقة هذا بالاضافة الى ان حالة البنية المعرفية لدى المتعلم تحدد الى حد كبير مدى الرؤية عند المتعلم فمثلا فى الشكل المرسوم فى شكل (٥) يمكن ان يراه المتعلم على انه



شكل (٥) : يوضح صورة لانا من البعدن اولوجهين متقابلين
كما يوضح اختلاف الرؤية عند الانسان تبعا
لحالة البنية المعرفية لدى المتعلم فقد يرى
مرد أن هذا الشكل صورة لانا من البعدن
أو يرى مرد آخر أنه صورة لوجهين
متقابلين .

« صورة وجهين متقابلين » او صورة « لافاء من المعدن » تبعاً لحالة البنية
المعرفية للمتعلّم وقت الرؤية .

ومن هنا يجب على المدرسين ارشاد التلاميذ الى الوصول الى بنية
معرفية تترايط وتتشابك فيها المفاهيم العلمية بعضها ببعض حتى تجنب
التلاميذ اللتجاء الى الحفظ الآلى .

« للموضوع بقية فى العدد القادم »

استخدام المودول في تحديث مناهجنا

الدكتور فيليب اسكاروس

المركز القومى للبحوث التربوية

تجرى الآن حركة تربوية ناشطة فى مصر لتحديث المناهج ، ويجب الا يتم ذلك بالأسلوب التقليدى القائم على نقل أو حذف أو تعديل أو اضافة بعض الفقرات الى المنهج القديم ثم صياغته بأسلوب مناسب من حيث الحبكة اللغوية ، بل يجب اتباع أسلوب حديث يفى بمطالب المجتمع المصرى وامكاناته من ناحية ، واحتياجات التلاميذ وقدراتهم من ناحية ثانية، وطبيعة المادة الدراسية من ناحية ثالثة .

ويرى الكاتب أن الموديول من افضل الأساليب المعاصرة التى يجب ان يؤخذ بها عند تحديث أى منهج ، سواء اكان لغويات ، أم علوما طبيعية ورياضيات ، أم علوما اجتماعية ، أم اقتصادا منزليا .. الخ .

ويستهدف هذا المقال القاء الضوء على هذا الأسلوب الحديث المعاصر للمناهج خلال الاجابة على ثلاثة تساؤلات رئيسية هى :

- ما هو المقصود بلفظ « موديول » ؟
- كيف يتم بناء موديول ؟
- ما هو التدرج الموديولى « السلم الموديولى » ؟

معنى الموديول Module :

كلمة « موديول » من الكلمات اليونانية القديمة التى تعنى جزءا من مقطوعة موسيقية أو ترنيمة ، ودخل هذا اللفظ الى التربية فى الدول

الناطق بالغة الانجليزية وبقي فيها من حيث النطق اليوناني مع كتابته بحروف لاتينية (انجليزية) ، وري الكاتب ان بقي نطقه يونانيا في اللغة العربية مع كتابته بحروف عربية ، لأن الترجمات الموجودة حاليا لا تفي بمضمون الموديول .

والترجمة « وحيدة » اي وحدة صغيرة تتعارض وفكرة الموديول كجزء من وحدة . والمعنى الحقيقي للموديول انه « باقة محدودة منفصلة من مواد المنهج التي تبني لخدمة غرض قريب كجزء من هدف بعيد » .

وعلى الرغم من ان المثيل اضعف صور المنطق ، الا انه يمكن تصور الموديول « كبلطة متركشة » فالبلاطة محدودة الأبعاد وهي منفصلة أيضا وتحقق وحدها غرضا صغيرا هو تغطية مساحة محدودة من الأرض ، ولكن مجموع بلاطات متركشة يكون سجادة متكاملة الزخارف وتحقق هدفا أوسع هو تغطية كل أرض الحجرة او (الصالة) .

ويمكن تشبيه الموديول في المنهج بالجملة الموسيقية المحدودة المنفصلة القصيرة والتي تحقق هدفا صغيرا هو الطرب السريع مثلا ، ولكن هذه الجملة بجانب عدة جمل تسبقها او تليها تعطى مقطوعة موسيقية متكاملة تحقق هدفا أكبر هو التنوع في الطرب والنشوة والانتقال في الاحساس من الفرح الى الأسى في مدة زمنية أطول .

ويمكن اعتبار الموديول من الناحية الوظيفية كنشرة تفصيلية للمعلم والمتعلم والموجهين والسياسن وواضعي الكتب ، وصانعي تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية ... الخ بحيث لا يتعارض بينهم الأداء بل يكونون جميعا كأفراد في جوقة موسيقية يتكاتفون في أداء مقطوعة موسيقية او سيمفونية . ان التعارض في الأداء من الأمراض التي تعاني منها التربية المصرية : فالذين يكتبون المقرر يدونونه في الفساذ دقيقة وصياغات محكمة ، والذين يؤلفون الكتب يبعدون قليلا عن هذه الدقة ، ومن يطبقون الكتب يبعدون قليلا أو كثيرا عن الأهداف الموضوعية ، وترسخ لدى المعلم قيما قد لا تكون على بال واضعي المناهج .

بناء الموديول :

يتم بناء أى موديول خلال عشر خطوات منهجية ، ويعطى هنا موديول الطاقة كمثال توضيحي يربط بين الفكرة النظرية وتطبيقها العملى ، بحيث يتعرف واضعو المناهج فى أية مادة دراسية على الأبعاد الحقيقية لكل خطوة من الخطوات العشر التالية :

١ - وضع أهداف إجرائية نوعية متميزة للموديول :

فى موديول الطاقة يمكن القول انه بعد دراسته يستطيع التلميذ أن :

— يشرح بسهولة دور الطاقة فى انتاج بعض المواد وبالتالى تؤثر فى أسلوب حياتنا اليومى .

— يعطى أمثلة لمصادر الطاقة وتحويلها من صورة الى أخرى .

— يعرف معلومات ذات قيمة عن كل مصدر من مصادر الطاقة .

— يعرض التطبيقات التكنولوجية لتحويل الطاقة .

— يناقش الآثار الناجمة عن تحديد الطاقة التى تصل الى المنازل .

— يكون على وعى باعتماد الصناعة والنقل على الطاقة .

— يجرى تجارب تتضمن قياس الطاقة وتحولاتها .

— يعرف كفاية الآلة وأساليب رفع كفاءتها وحسابها .

— يعرف وحدة القدرة ويفهم الأساليب البسيطة لقياسها .

٢ - وضع مخطط عام للموديول :

حتى لا يضل القارئ بين تفاصيل الموديول ، يكتب مخطط عام فى حوالى صفحتين متضمنا الآتى :

١ - فقرات المقرر : مثل الحاجة الى الطاقة ، صور الطاقة ، الشمس ام الطاقات ... الخ .

ب - الزمن اللازم لدراسة كل فقرة : مثلا الحاجة الى الطاقة تدرس فى حصة واحدة وصور الطاقة فى حصتين .. الخ .

ج - نشاط التلاميذ فى كل فقرة : مثلا الحاجة الى الطاقة تحتاج الى مناقشة التلاميذ وتقديم صور ايضاحية .

د - الأهداف الإجرائية التي يجب أن تتحقق بعد الانتهاء من تدريس كل فقرة :

فمثلا بعد تدريس فقرة الحاجة الى الطاقة يجب ان يشعر التلاميذ لماذا يجب الاهتمام بتعلم موضوعات الطاقة ، وكيف أن مجتمعهم يعتمد على الطاقة .

ويستحسن أن يصاغ هذا المخطط في جدول به أربع خانات تقابل النقاط الأربع السابقة ، بحيث تكون فقرة المقرر وأمامها الزمن اللازم لدراستها والنشاط والأهداف ، كما يستحسن ابتكار أشكال هندسية وخرائط توضيحية إسقاطية تبين العلاقة بين هذه النقاط الأربع ومحتوياتها.

٣ - الاختبار القبلي :

قبل دراسة موديول الطاقة يجب أن يكون التلميذ عند مستوى تعلمي معين ، لأن موديول الطاقة قد يكون مناسباً للمرحلة الإعدادية أو الثانوية . لهذا يجب تحديد مستوى تعلم التلاميذ بوساطة « اختبار قبلي » حتى يمكن التنبؤ العلمي بمدى قدراتهم في علم مفاهيم الطاقة ، واكتساب المهارات والاتجاهات المرغوبة خلال تعلمها . كما أن نتائج الاختبار القبلي تفيد في حساب مدى نمو التلميذ عقليا ونفسيا ومهاريا بعد الانتهاء من دراسة الموديول .

٤ - وضع ملاحظات تفصيلية للمعلم :

يتضمن الموديول توجيهات كافية وافية للمعلم حتى لا يتشتت انتباهه بين كتاب التلميذ ودليل المعلم ونشرات الإدارات التعليمية وقرارات الوزارة، ويقترح هنا عمل جدول يتكون من سبع خانات بها الآتي :

أ - عنوان كل درس ومعالم الملخص السبوي الذي يكتب .

ب - الأهداف الإجرائية التي يجب الوصول إليها في نهاية كل حصة .

ج - التطبيقات التكنولوجية والتفسيرات التي يجب التعرض لها في كل درس .

- د - نشاط التلاميذ خلال الحصة وبعدها .
- هـ - نشاط المعلم من حيث كيفية تحضير الدرس والسير فيه وتفويمه .
- و - الأدوات التعليمية وتكنولوجيا التعلم مثل الافلام والصور والشرائط .
- ز - ملاحظات قد رصد فيها احتياجات أو أمور لم تتسع لها الخانات الست السابقة .

هـ - المشروعات الصغيرة Mini Projects :

يرصد في الموديول العديد من المشروعات المبنى أى المشروعات الصغيرة التى يستطيع أن يقوم بتنفيذها التلاميذ فرادى أو كمجموعات ، وتتاح الفرصة لاختيار بعضها واستبعاد بعضها الآخر حسب ظروف المعلم والتلاميذ والمدرسة والبيئة المحلية ، وفى موديل الطاقة نجد أمثلة عديدة من المشروعات المبنى ومنها :

1 - دراسة موور كهربى من حيث كفايته والتأثير عليها بالزيادة والنقصان .

ب - البحث عن مواد لها خاصية العزل الحرارى واستخدامها فى المعمار أو الأجهزة .

ج - حساب السعرات الناتجة من أنواع مختلفة من الوقود .

د - حساب الطاقة المستنفذة فى منزل الطالب لمدة شهر مثلا .

هـ - حساب الطاقة الناتجة من ترس يدور فى سائل .

و - تصميم منزل يستفيد من جميع صور الطاقة المتاحة فى البيئة .

ز - استقصاء قيمة الشغل المبذول فى ماكينة رفع المياه فى المنزل .

ح - بناء طاحونة هوائية أو عجلة مائية وحساب مخرجاتها من الطاقة .

ط - تصميم وصناعة أداة لقياس سرعة الرياح .

ولا يكتفى بكتابة عنوان المشروع المبنى بل يكتب تحت عنوان المشروع المبنى الآتى :

أ - المشكلة التى يبحثها التلميذ : يجب أن تكون صغيرة محددة وتمشى ومستوى التلميذ التعليمى وقدراته .

ب - أساليب جمع المادة لحل المشكلة سواء من مؤسسات البيئة أم من الكتب أم من أفراد ذوى خبرة ، حيث يدون فى الموديل اسم كل جهة أو لشخص وعنوانه وكيفية الوصول اليه وتكلفة كل ذلك .

ج - البدائل المختلفة لحل المشكلة .

د - إصدار القرار لاختيار أحد البدائل المطروحة .

هـ - التصميم الهندسى للجهاز المقترح تنفيذه .

و - تصميم الجهاز نفسه .

ز - اختبار الجهاز وتقويمه .

ح - التغذية المرتجعة .

٦ - المشروعات الكبرى Major Projects

يرصد فى الموديل العديد من المشروعات الكبرى اى التى ينفذها التلاميذ باشراف معلمهم حيث تتحدد المشكلة فى اجتماع لجميع التلاميذ مع معلمهم ثم يكلف كل واحد منهم بأداء جانب من جوانب المشروع ، ويسير العمل فرديا وجماعيا حسب الخطة التى يضعها التلاميذ بالاشتراك مع معلمهم .

٧ - شرح بعض الموضوعات العلمية التى قد يصعب الحصول على مراجع لها :

يزود الموديل بحراسات وافية عن موضوع أو مفهوم أو تجربة .. الخ من النواحي التى يتعذر على المعلم العادى أن يجد مراجع مناسبة لها .

٨ - مراجع مادة الموديل :

تدون المراجع التى تفيد المعلم فى تدريس الموديل ، حيث يكتب اسم

المؤلف والكتاب والناشر وسنة النشر وثمانه بجانب اية تعليقات قد تكون مفيدة للمعلم ولكل من يستخدم الموديول .

٩ - الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم :

يزود الموديول باسماء الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم اللازمة للدراسة ومكاتها وكيفية صنع بعض أو اسعارته : فمثلا يطلب الفيلم الموجود بقسم الوسائل التعليمية قبل عرضه بأسبوع ، بينما الفيلم الموجود بقسم الوسائل التعليمية قبل عرضه بأسبوع ، بينما الفيلم الموجود بإدارة الوسائل بالقاهرة يطلب قبل العرض بشهر . كما يزود الموديول بعناوين المؤسسات والهيئات التي لها علاقة بموضوع الموديول وكيفية الوصول اليها . ففى حالة الطاقة مثلا يكتب عنوان كل من مؤسسة البترول وشركات البوتاجاز وادارات الكهرباء وشركة فحم الكوك . . الخ .

١٠ - الاختبار البعدى :

يختتم الموديول بعدة نماذج للاختبارات البعدية لتقويم تعلم التلاميذ والاستفادة منها فى التغذية المرتجعة .

الترج الموديولى (السلم الموديولى)

قد يعترض على تطبيق الموديول فى تحديث المناهج المصرية على أساس أنه غير مألوف لنا ، ولكن لا بد من التأكيد على أنه أصبح شائعا فى الدول الأجنبية لجدواه وفائدته المموسة فى التطوير الحقيقى لأى منهج ، وعلى سبيل المثال يقوم « مشروع نظم المناهج والامتحانات فى العلوم المتكاملة Cesis » فى انجلترا على أساس بناء سلم موديولى يتضمن ٤٤ موديول معالمها كما يلى :

١ - محتوى الموديولات الأربعة والأربعين مرتكز على مضمون مشروعى نافيلد ومجلس المدارس البريطانى .

٢ - أعد السلم الموديولى ليناسب تلاميذ أعمارهم بين ١٣ - ١٦ سنة أى مقابل الصف الثالث الإعدادى والصفين الأول والثانى العلمى الثانويين فى مصر .

٣ - تدريس موديول يحتاج ١٢ حصة على أن تكون كل حصتين متتاليتين فى الجدول المدرسى .

٤ - تدرس الموديولات فى سلم متدرج فى الصعوبة ، فمثلا يبدأ التدريس فى العمر (١٣ سنة) بأربعة موديولات اعتبرت أساسا لآى دراسة فى العلوم المتكاملة وهى :

- (أ) موديول الطاقة .
- (ب) موديول الجسيمات .
- (ج) موديول الاحساس .
- (د) موديول الكائنات الحية .

ويعد تدريس هذه الموديولات يترك للمدرس حرية اختيار الموديول المناسب الذى يركز محتواه على مضمون موديول من الأربعة السابقة :

- فمثلا بعد تدريس موديول الكائنات الحية يمكن تدريس موديول البيئات والسكان ثم موديول التنافس والافتراس .

- ومثلا بعد تدريس موديول الطاقة يمكن تدريس موديول الماكينات، والآلات أو التنفس والجهاز الدورى .

ومثلا بعد تدريس موديولى الطاقة والجسيمات يمكن تدريس موديول الذرات والجزيئات . ثم موديول الغذاء والهضم ثم موديول صناعة النبات للغذاء .

- ومثلا بعد تدريس موديول الاحساس يمكن تدريس موديول الرؤية والضوء أو موديول السمع والصوت .

٥ - عند العمر (١٤ +) سنة يختار المعلم تدريس موديولات ترتبط فى مستواها بما درسه تلاميذه فى الصف الأسبق :

- فمثلا من درس موديولى الطاقة والكائنات الحية يمكن أن يدرس موديول سلسلة الطعام .

- ومن درس موديول الطاقة ثم موديول الذرات والجزيئات ثم موديول الجسيمات المشحونة يستطيع تدريس موديول المغناطيسية والكهربية ، ثم موديول التيار المتردد .

- ومن درس موديول الكائنات الحية يستطيع تدريس موديول التباين والوراثة .

٦ - عند العمر (١٥ +) سنة يختار المعلم موديولات تبني فوق الموديولات التي درست في الصفين السابقين :

- فمثلا لا يدرس موديول مركبات الفضاء الا بعد دراسة موديول الصواريخ والعزوم ومن قبله موديول الماكينات والآلات .

- لا يدرس موديول التطور الا بعد ان يكون قد اتم تدريس موديول التباين والوراثة ، والكائنات الحية .

ويلاحظ ان مشروع نظم المناهج والامتحانات في العلوم المتكاملة «Cesis» قد اطلق لفظ وحدة Unit على مجموعة موديولات لها الوظيفة نفسها : فالوحدة الاولى : تضم جميع الموديولات الأساسية التي يجب ان يدرسها كل تلميذ .

والوحدة الثانية : تضم جميع الموديولات التي يدرسها التلميذ الذي يرغب في الحصول على شهادة منتهية بعد التعليم الالزامي .

والوحدة الثالثة : تضم جميع الموديولات التي يدرسها التلميذ الذي يرغب في مواصلة تعليمه .

والوحدة الرابعة : تضم جميع الموديولات الاختيارية للمستوى الرفيع . وهذا التصنيف يؤكد ما ذهب اليه الكاتب من اعتراض على ترجمة موديول كوحدة مصفرد ، لأنه حقيقة عنصر متكامل داخل وحدة متكاملة .

مراجع للتوسع والتعمق

- 1 — Barnard, H.C. & Lauwery, S.A., **Handbook of British Educational Terms** (London, George G. Harrap & Co. LTD., 1963), p. 131.
- 2 — **B Modules Reference Set** (London, Longmans Group LTD, September, 1979) Price.
- 3 — Good, C.V. (Ed.), **Dictionary of Education** (N.Y., McGraw-Hill BK Co., 3rd. Ed., 1973), p. 371.
- 4 — Ornstein, A.C., **An Introduction to the Foundation of Education** (Chicago, Rand McNally College Publishing Co., 1977), pp. 497-511.
- 5 — **S Modules Reference Set** (London, Longman Group LTD, September, 1980).
- 6 — **Teachers Handbook for the Energy Module** (London, Schools Council Publications, 2nd Ed., 1978).

دراسة إعداد معلم العلوم كقائد تربوي^(١)

للدكتور فؤاد سليمان قلادة

استاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

كلية التربية — جامعة طنطا

مقدمة :

على الرغم من أن تقديم المعرفة وتفسيرها يعتبر من أهم الوظائف التي يقوم بها المعلم ، إلا أن هذه الوظيفة لا تعتبر غاية عملية التعلم والتعليم بجانب الدور الذي يؤديه المعلم وهو يقوم ببناء الأجيال الناشئة . وبرغم الاعتراف بدور المعلم القيادي في توجيهه للثقافة^(١) بعد فهمها ، وغربلتها ، وتنقيتها ، إيقدمها للجيل الصاعد ليختاروا منها ما يفيد ، ويضيفوا إليها ما يفيد أيضا كزاد الحاضر على عتبة المستقبل ، وبرغم أن دوره في توجيه وسلوك الناشئة وتشكيله تشكيلا يتفق وما لديه من معرفة وقيم وطرق في التدريس ، وبرغم ذلك فإن الاهتمام بأعداد المعلم لم يتناول كثيرا دوره كقائد تربوي بالاهتمام نفسه الذي تناولته الدراسات العديدة بأعداده أكاديميا أو مهنيا .

يمثل القائد في أي موقع الشريان الذي يمد الجسم بالدم النقي اللازم لاستمرار الحياة . بل هو العقل المفكر الذي يقود العمل الناجح لتحقيق كل

(١) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (إدارة التربية) مؤتمر أعداد وتدريب المعلم العربي — القاهرة ٨ — ١٧/١/١٩٧٢ .

الأهداف والمصالح ولذا فان القائد بسايركه القيادى يلعب دورا هاما فى
أى منظمة أو مؤسسة أو معهد ، بل وفى المجتمع كله بعمامة .

وقد يرجع هذا القصور فى الاهتمام والدراسات الى عدم التوصل
الى تحديد مدلول القيادة الناجحة ، وطرق قياسها . فهل يعتبر المام المعلم
بالمادة الدراسية الأكاديمية من مقومات القيادة التربوية الناجحة أم ان
البراعة فى طرق التدريس وفنه هى المقوم لدوره القيادى ، أم حب مهنته
يرجبه لتلاميذه من الأمور الهامة الواجب توافرها للقيادة الرشيدة ؟ أم ان
هذه كلها توضع فى مكان الاهتمام لضمان نجاح الدور القيادى الذى يسند
للمعلم .

واذا كان الأمر كذلك ، فما هى الطرق التى بها يمكن قياس السلوك
القيادى للدور الذى يضطلع به المعلم ، لقد بدا التفكير فى وضع قوائم كثيرة
نحدد خصائص المعلم المرغوب فيها منذ عام ١٩٢٤ ومنها قائمة لجنة تربية
المعلم (١) التى أكدت بعض الخصائص منها : مستوى الذكاء ومستوى
الدراسة ، وطلاقة التعبير ، خلفية جيدة من الدراسات فى مبادئ علم
النفس ، والاجتماع ، والفلسفة التى تقوم عليها التربية ، خلق يربط بين
سليمة ، والتوكيد على الأمانة والمسئولية ، ومستوى ثقافة عامة جيدة ،
توجيه ديمقراطى ، والاهتمام بالمهنة والاهتمام بتحسين الذات . ولأسباب
عديدة أظهرت خطأ قوائم السمات هذه للتعرف على الدور القيادى . وفى
الخمسينات من هذا العصر أجريت دراسات قام بها أولسن ، ولابلو ،
وجانترن (٢) تؤكد أهمية الميل نحو الصغار والاهتمام بالناشئة كعامل هام فى
نجاح دور المعلم فى التربية والقيادة الناجحة .

غير ان تلك الدراسات لم تصل الى قرارات حاسمة او علمية تحدد
خصائص المعلم الناجح مما دعا بعض المهتمين بدور المعلم القيادى الى
دراسة آراء المدرسين أنفسهم والمشرفين والموجهين والرؤساء التى بها

(١) د. كمال دسوقي التعليم والتعلم — الأنجلو المصرية بالقاهرة
١٩٧٢ ص ٣٠٠ — ٣٠٤ .

(٢) المرجع السابق .

يحددون خصائص القيادة الناجحة حسب وجهة نظر كل منهم . كما أجريت أيضا دراسات تجريبية تحدد العلاقة بين خصائص المعلمين والتغيرات التي يجرى قياسها في التلاميذ ، وآراء ذوي الخبرة . أي دراسة السلوك القيادي للمعلم كما يستقبله تلاميذه ، ويصفه رؤساؤه من جهة ، وكما يتخيله المعلم ذاته .

ان التوصل الى تحديد خصائص المعلم الناجح ودوره القيادي ينير معالم الطريق في طرق وأساليب اعداد المعلم قبل واثناء الخدمة لتقلدها هذا الدور بنجاح واقتدار . واذا كان للمعلم بعامه دور قيادي كبير فان دور معلم العلوم بارز في تشكيل عقول الناشئين وتوجيه استراتيجيات تفكيرهم وتنميتها في المسار العلمي السليم . كما ان تنمية الاتجاهات والميول العلمية هي من اختصاصات معلم العلوم . ويتوقف مدى النجاح في تحقيق هذه الغايات على مدى ما يتمتع به معلم العلوم من أداء لدوره .

الحاجة الى دراسة السلوك القيادي :

يمكن تقويم السلوك القيادي بوصف سلوك القائد نفسه . ولما كان السلوك الانساني صعبا ومعقدا فقد اتجهت دراسة السلوك الى تحديد واختيار بعض المقاييس التي يستطيع بها الدارس فهم بعض طبائع السلوك الانساني ومنها يمكن الوصول الى بعض النتائج الشافية .

الأدوات المستخدمة في قياس السلوك القيادي للمعلم :

١ — استخدام أداة القياس المسمى بالاستفتاء الوصفي للسلوك القيادي
Leader Behavior Description Questionnaire
لجامعة أوهايو بعد تطويره واستخدامه في دراسة السلوك القيادي في المؤسسات الاقتصادية والعسكرية والتربوية وكانت نتائج هذه الدراسات تشير الى اختلاف منهج السلوك القيادي باختلاف المجال .

وهذه الأداة مكونة من أربعين عبارة محددة الصيغة ومحكمة المعنى لفهم السلوك القيادي منها عشرين عبارة خاصة بالتقدير Consideration والعشرون الأخرى خاصة بالمبادرة Initiative Structure. غير أن خمسة من كل بعد من البعدين مكررة لمراجعة صحة الاجابات والتأكد منها .

وبعد التقدير تدور عباراته حول الصداقة والثقة المتبادلة والاحترام والمحبة وبعث وفاء المشاعر بين افراد الجماعة وقائدهم . اى انه السلوك الذى يهتم بالعلاقات الانسانية التى تمهد للجماعة تقبل توجيهات القائد .

وتعتبر عبارات البعد الثانى من اداة قياس السلوك القيادى الى تحديد العلاقة بين القائد وتابعيه . اى ان هذا البعد مجرد السلوك القيادى من اى اعتبارات العلاقة الرسمية من خلال قنوات الاتصال الرسمية لانجاز العمل ومتطلباته .

وقام الباحث بترجمة هذه الأداة وتجريبها واقلمتها لثقافتنا وبيئتنا عدة سنوات واستخرج معامل الثبات (٠.٨٠) والصدق (٠.٨٥) (استخرج معامل الثبات بإجراء المقياس واعادة اجرائه فى مدة زمنية حوالى شهر) وكل عبارة يوضح عليها درجة تتراوح بين صفر ، ٤ وتتراوح درجات كل بعد من صفر — ٦٠ درجة والمتوسط ٣٠ درجة . والقائد الفاجع هو الذى يحصل على ٣٠ درجة على كل من البعدين : التقدير والمبادرة .

٢ قائمة الآراء حول المدرس من خلال تحليل وظيفته ودوره من حيث وجهة نظر تلاميذه ، ومن تصور المدرس ذاته حول المادة الدراسية وتقويم سلوك المعلم مع تلاميذه وتتكون من ١٧ عبارة يتراوح تقديرها بين صفر ، ٤ ، أعطيت الأدوات الى عينة مدرسى العلوم بالمدارس الثانوية بالاسكندرية (١٩ مدرس من مدارس مختلفة) والى طلابهم وكذا لمديرى ومديرات المدارس . وكذا الى عدد مماثل من طلاب كلية التربية بالفرقة الأخيرة جامعة المنصورة .

بلغ عدد طلاب العينة الأولى (المعلمين بالخدمة ٥٠ معلم وطلاب المعلمين قبل الخدمة (طلاب كلية التربية) (٣٠٠ طالبا) .

عرض النتائج :

أولا : دراسة السلوك القيادى باستخدام L.B.D.Q.

قام الباحث بقياس المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى عن تعدى انتقد والمبادرة وجده الآتى :

متوسط تقويم المعلمين لسلوكهم كما يتصورونه على بعد التقدير يكون أعلى منه على بعد المبادرة وكذلك الحال في حالة تقويم المديرين والطلاب للسلوك القيادي للمدرسين أثناء الخدمة . أما الطلاب فكان تقويمهم قبل الخدمة على بعد التقدير أقل منه على بعد المبادرة . وبموازنة المتوسطات الحسابية يمكن القول بأن تصور المعلمين (أثناء وقبل الخدمة) لسلوكهم القيادي يكون مثالياً وأكبر من وصف المديرين والطلاب لهذا السلوك . كما أن وصفى المديرين والطلاب للسلوك القيادي للمعلمين قبل الخدمة كان منخفضاً جداً عن المتوسط .

وأظهر اختبارات وجود فروق معنوية عالية بين بعدى التقدير والمبادرة لعينة طلاب كلية التربية (المعلمين قبل الخدمة) عند وصفهم السلوك القيادي كما يتصوروا أنفسهم (التصور المثالي) وكذا لعينة طلابهم وطلاب معلمى العلوم (أثناء الخدمة) عند تقويم السلوك القيادي لمعلمهم . ولم تظهر فروق معنوية بين البعدين لدى معلمى العلوم أثناء الخدمة وتقويم مديري مدارسهم ومديري المدارس للمعلمين قبل الخدمة (طلاب كلية التربية) .

وبتحليل وظيفة المعلم ووصفها في قائمة تماثل تلك التي استخدمت في جامعة كولومبيا ١٩٣٧ ثم طورت بعد ذلك ووجدت أنها تتضمن ١٦ عبارة تدور محاورها حول :

- ١ - التقبل الشخصي . ٢ - المادة العلمية .
- ٣ - عدالة التقدير . ٤ - التعاطف .
- ٥ - عدالة القرارات .
- ٦ - الاهتمام بمشكلات الطلاب . ٧ - النظام .
- ٨ - معاونة التلاميذ على التخطيط والتنظيم .
- ٩ - الشرح الواضح . ١٠ - القدرة العامة على الشرح .
- ١١ - المظهر الشخصي . ١٢ - المشاركة في القرارات .
- ١٣ - العمل بحرية . ١٤ - كمية التعليم .
- ١٥ - التقبل للمادة . ١٦ - قيمة ما يدرس بالفصل .

وقد أجرى الباحث حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأداء كل من عينة الطلاب والمعلمين قبل واثناء الخدمة والمديرين بخصوص بنود قائمة الآراء نحو المدرسين ووجد أن آراء التلاميذ نحو طلاب كلية التربية (المعلمين قبل الخدمة) والخاصة بالعبارة (العمل بحرية) تمثل أعلى قيمة بينما (الشرح الواضح) يليها في الأهمية ويليهما التقبل الشخصي والقدرة العامة للشرح ثم يليها المظهر الشخصي فالمادة العلمية فالتقبل للمادة وقيمة ما يدرس بالفصل وعدالة المعلم في قراراته . ويندرج بعد ذلك بقية العبارات بقيم تحت المتوسط .

أما بخصوص آراء الطلاب نحو معلميهما اثناء الخدمة (الممارسين) فتمثل المادة العلمية أعلى قيمة يليها التعاطف فالمظهر الشخصي فعدالة القرارات والتقبل الشخصي والشرح الواضح والعمل بحرية وكمية التعلم والقدرة العامة على الشرح وقيمة ما يدرس بالفصل ثم عدالة التقدير فمعاونة المعلم لتلاميذه على التخطيط والتنظيم ثم يليها النظام وقراره بالفصل والتقبل للمادة وأخيرا الاهتمام بمشكلات الطلاب .

وبخصوص آراء المعلمين تجاه معاملتهم وعلاقتهم بتلاميذهم فانهم بعمامة يقدرون أنفسهم عاليا . غير أن المظهر الشخصي وكمية التعلم لدى المعلمين قبل الخدمة (طلاب كلية التربية) فانها تقع في أقل تقدير من وجهة نظرهم . أما المعلمون الممارسون (اثناء الخدمة) فانهم لا يعطون أهمية في معاونة التلاميذ على التخطيط والتنظيم وكذا المشاركة في القرارات . بالنسبة لما يضعون اهتمامهم على المادة العلمية والشرح وكمية التعلم وقيمته بالفصل وبالنسبة لآراء المديرين فانهم يقدرون المعلمين قبل الخدمة (طلاب كلية التربية) تقديرا أقل بكثير على بنود القائمة بالنسبة الى تقديرهم للمعلمين الممارسين اثناء الخدمة .

وبعمامة فبموازنة قيم المتوسطات العامة للقائمة حول علاقة المعلم بتلاميذه من خلال مهام دوره ووظيفته يلاحظ أن المعلم الممارس أكثر نفهما لدوره ولهام وظيفته عن المعلم تحت التمرين . وقد يرجع ذلك الى عامل الخبرة التي قد تجب جوانب القصور في اعداد المعلم . ويلاحظ ايضا أن رؤية المعلم لدوره ومهام عمله يكون مثاليا أكثر من استقبال التلاميذ لهذا الدور ومهامه معهم وكذا بالنسبة لرؤية المديرين والرؤساء لهم واظهر

اختبارات وجود فروق معنوية عالية على مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطات المعلمين غير الممارسين (تحت التمرين) والمعلمين الممارسين .

ولتحديد ترتيب بنود القائمة حسب الأهمية من وجهة نظر كل من الطلاب والمدرسين (قبل الخدمة وخلالها) والمديرين .

ويوضح الجدول التالي ترتيب بنود القائمة الخاصة بمهام المعلم وعلاقته بالتلاميذ حسب الأهمية من وجهات نظر فئات العينة .

وجهات نظر التلاميذ :

الترتيب	العبارة
حسب الأهمية	
الأولى	المادة العلمية — الشرح الواضح ، القدرة العامة على الشرح
الثانية	التعاطف والاهتمام بمشكلات الطلاب والمظهر الشخصي .
الثالثة	النظام والعمل بحرية والتقبل للمادة
الرابعة	كمية التعليم ، قيمة ما يدرس
الخامسة	عدالة التقدير
السادسة	التقبل الشخصي ، عدالة القرارات
السابعة	معاونة التلاميذ على التخطيط والتنظيم
الثامنة	المشاركة في القرارات

وجهات نظر المعلمين :

الترتيب	العبارة
حسب الأهمية	
الأولى	المادة العلمية — الشرح الواضح
الثانية	القدرة العامة على الشرح والتقبل للمادة
الثالثة	التعاطف والمعاونة على التخطيط والتنظيم والمظهر الشخصي
الرابعة	الاهتمام بمشكلات الطلاب ، العمل بحرية ، كمية التعليم .
الخامسة	التقبل الشخصي ، عدالة التقدير ، النظام
السابعة	عدالة القرارات ، قيمة ما يدرس

وجهات نظر المديرين :

الترتيب	العبارة
حسب الأهمية	
الأولى	المسادة العلمية — الشرح الواضح
الثانية	النظام وكمية التعلم والتقبل للمادة
الثالثة	عدالة التقدير والاهتمام بمشكلات الطلاب والمظهر الشخصي
الرابعة	التعاطف ، قيمة ما يدرس
الخامسة	عدالة القرارات
السادسة	العمل بحرية
السابعة	التقبل الشخصي
الثامنة	المشاركة فى القرارات

وبدراسة ترتيب تلك القائمة يتضح ان الاهتمام بالمادة العلمية والشرح الجيد والقدرة عليه تحتل المكان الأول لدى فئات العينة . وبينما يقع الاهتمام الثانى للطلاب على المظهر الشخصى والتعاطف والاهتمام بمشكلات الطلاب فان المديرين يرون أن النظام وكمية التعلم وتقبل المادة هى فى المقام الثانى . وبينما يضع المدرسون المشاركة فى القرارات فى المرتبة السابعة والأخيرة فانها أيضا فى نهاية اهتمام كل من المديرين والطلاب . وبينما يضع التلاميذ النظام والعمل بحرية فى المرتبة الثالثة فان المديرين يضعون العمل بحرية فى المرتبة السادسة ويضعها المدرسون فى المرتبة الرابعة . وهكذا تختلف أهمية بعض مهام ودور المعلم باختلاف وجهات النظر فى الإدارة أو الطلاب المستقبلين لهذه المهام والأدوار بالنسبة للمعلمين أنفسهم .

ويشير الجدول التالى الى معامل ارتباط الرتب بالنسبة الى مهام وأدوار وعلاقة المعلم بتلاميذه .

معامل ارتباط الرتب	
٠.٥٩	وجهة نظر الطلاب والمدرسين
٠.٦١	وجهة نظر الطلاب والمديرين
٠.٧٠	وجهة نظر المدرسين والمديرين

ويتضح من بيانات الجدول السابق وجود علاقة بين وجهة نظر المدرسين والمديرين اكبر من تلك التى بين الطلاب والمديرين وكذا الطلاب والمدرسين .

وبمناقشة النتائج يتضح ان السلوك القيادى يختلف حسب وجهة نظر مستقبلية من الطلاب أو المديرين . ف يرى ان المعلم الذى يحافظ على النظام ولا يصدر منه شكوى ممن يتعامل معهم هو معلم قائد . كما ان الطلاب ينظرون الى قيادة معلمهم من زاوية العلاقات الانسانية وبعد التقدير وكذا من زاوية تمكنه من المادة العلمية والشرح الجيد . ولا زالت النظرة قائمة على ان دور المعلم القيادى ينظر اليه من خلال الاعداد الأكاديمي وطرق التدريس . ويتضح ايضا من موازنة نتائج عينة المعلمين الممارسين خلال الخدمة ونتائج عينة المعلمين تحت التمرين (طلاب كلية التربية) ان السلوك القيادى للفئة الاولى تقوم اكبر من الفئة الثانية حسب وجهة نظر مستقبلية هذا السلوك القيادى وقد يكون مرجع ذلك الى افتقار اعداد معلم العلوم على تقلدهم الدور القيادى حيث يحتاج الى فرصة علمية من خلال دراساته فى فروع العلوم الاجتماعية والنفسية مثل علم الاجتماع سيكولوجية الجماعات وقيادتها ، دينامية الجماعات ، الدراسات السوسيومترية وغيرها بجانب تلك المواد التربوية الأخرى . ان مثل هذه الدراسات قد تعين فى وضوح ادوار المعلم القيادية من خلال ممارسته للتدريس . ان السلوك القيادى وان كان من الممكن ان يؤثّر من خلال ممارسة الفرد للمهنة الا ان ذلك يكون متوقفا على نوع الخبرة والمحاولة والخطأ . ومن ثم كان لا بد من تزويد الفرد المتعلم بالمعرفة الأساسية ونظريات القيادة وما يرتبط بها من مواد وكذا تدريبه على القيام وتقلد الأدوار القيادية من خلال مواقف تعليمية مفيدة . وبالإضافة الى ذلك يوصى الباحث بتضمين خطة الدراسة مواد لاعداد معلم العلوم لتقلده دوره القيادى السليم . وكذا يوصى الباحث الى توجيه العناية الى مزيد من البحوث فى تحليل مهنة معلم العلوم ومهامها من ابعاد وزوايا ووجهات نظر عديدة للوصول الى رؤية محددة بالأدوار التى يقوم بها وبالقالى يزود بفرصة علمية من مواد مرتبطة تكمل اعداده للدور القيادى بجانب الاعداد الأكاديمي .

أوروس مستفادة من زيارتي لبولندا عام ١٩٨٠

للاستاذ محمد صلاح الدين عارف
وكيل إدارة مصر الجديدة التعليمية

ان الانطباع الاساسى بعد الزيارة هو اننا فى جمهورية مصر نقوم بمعجزة بكل المعايير هى التربية والتعليم بدليل تهافت الدول العربية ودول العالم الثالث على استخدام مدرسينا ويتضح هذا الانطباع عند اسنعراض نظام التعليم ، البرامج ، التجهيزات والامكانات .

(أ) النظام العام : ان (وزارة التربية) هى التى تخطط المناهج وخطط الدراسة والكتب وتترك للمديريات حرية التنفيذ طبقا لاحتياجاتها واحتياجات مجتمعاتها من نوعيات الحرف او المهن تبعا للبيئة . والمديريات عليها اعداد المدرسة بالتجهيزات والامكانات اللازمة .

(ب) السلم التعليمى : ١٠ سنوات والزامية (اجبارية او اساسية) منها ثلاث للابتدائى من ٧ : ١٠ ، ١٠ : ١٧ ثانوى عام ومهنى ويسبق الابتدائى ٣ سنوات للحضانة اختيارية من سن ٤ — ٧ سنوات ويلى التعليم العام (العشر السنوات) سنتان منها متخصصة فى التعليم العام او سنتان ونصف للمدارس المهنية مدة الدراسة نصف سنة الى سنتين ونصف أى (كورس) او منهج كل ستة شهور يلى ذلك التعليم العالى والدخول فيه باختبارات او الحائزين على جوائز تفوق والتعليم بجميع مراحله بالمجان ويفكرون حاليا فى جعل السنة الأخيرة من الحضانة اجبارية كمرحلة انتقال للمرحلة الابتدائية ، ويلاحظ ان المدارس المتخصصة او المهنية تقبل الطلبة تبعا لاحتياجات الاقليم من الشعب المختلفة او الحرف والمهن حتى انهم احيانا

يفلقون قسما مهنيا لعدم الحاجة اليه لكفاية اعداد الخريجين فيه علما بأن هناك ٦٢٠ مهنة أعدت لها الوزارة الخطط والمناهج وما على المديريات الا اختيار ما يناسبها تبعا لاحتياجاتها وتبعا للاختبارات التي تجرى للتوجيه المهني يضاف الى هذا النظام نظام آخر مواز له لتعليم المعوقين .

(ج) المدرسة الابتدائية والثانوية العامة :

١ — تنشأ المدرسة متكاملة من حيث المبنى والأثاث والتجهيزات في مكان متوسط بين القرى المختلفة ولها عربات اتوبيس تجمع التلاميذ من قراهم في الصباح وتعيدهم بعد انتهاء اليوم المدرسي وهو عادة نظام اليوم الكامل مع التغذية والفصل يستوعب من ٢٠ — ٤٠ تلميذا .

٢ — يتبعون فيها نظام مدرس المادة لا مدرس الفصل .

٣ — المبنى متسع مع وجود (صالات) داخلية متسعة يمكن أن يلعب فيها التلاميذ عدا الأتنية الخارجية وذلك تبعا لعامل المناخ البارد .

٤ — المدرسة مزودة بحمام سباحة داخل المبنى مكيف الهواء وصالة جمنيزيوم أو أكثر تصلح لألعاب الباسكت بول والفولى بول بالإضافة الى الألعاب السويدية .

٥ — المدرسة بها مكتبة عامة بها كتب للاستاذة وكتب لمستوى التلاميذ والعجيب أنها مزودة بدائرة معارف باللغة البولندية .

٦ — المدرسة بها ثلاثة أو أربعة معامل لغوية سعة العمل ٢٠ تلميذا ومزود بالتسجيلات اللغوية المناسبة للغة القومية واللغة الروسية حيث هي اللغة الأجنبية الأولى ودراستها اجبارية أما في المرحلة بعد الابتدائية تختصاف لغات أخرى اختيارية .

٧ — المدرسة مزودة بالمعامل العلمية بأنواعها وتجهيزاتها .

٨ — بالمدرسة متحف قومي يوضح تأسيسها والشخصيات القومية البارزة في الاقليم أو الوطن الأكبر التي تعلمت بالمدرسة أو زارتها أو ارتبطت بها وبه سجل لتسجيل الزيارات الهامة .

٩ — الاهتمام كبير بالتربية الرياضية واللياقة البدنية .

(د) تجهيزات كل فصل من فصول المدرسة :

١ — الفصول متسعة ٨٥ x ٦ و الحائط الأيسر به نوافذ زجاجية بعرض الحائط ومزود بستائر .

٢ — لكل تلميذ مقعد خاص به وأمامه بنك عليه ٣ مفاتيح كهربية بالضغط كل مفتاح يضيء لونا (أحمر — أبيض — أخضر) مجاور لكل مفتاح — وبعد أن تشرح المدرسة الدرس تعطى تطبيقات بأسئلة موضوعية لاختيار الإجابة الصحيحة من بين ثلاثة إجابات معطاة ومرقبة أ ، ب ، ج من أعلى الى أسفل فيضغط التلميذ على المفتاح الذي ينير أمام الضوء الذي يختاره وفي الوقت نفسه يضيء اللون نفسه على (تاباوه) بمنصة المدرسة يوضح موقع كل تلميذ في الفصل والإجابة التي اختارها فتستطيع المدرسة أن تصحح لجميع التلاميذ في الوقت نفسه ودون أن تتحرك من منصتها كما تستطيع أن تتعرف في الحال على الإجابات الخطأ وتصححها وتعرف أصحابها ثم تكتب الإجابة الصحيحة على البروجكتور أمامها فتظهر على الشاشة أمام جميع التلاميذ (وسويتشات) الأضواء موجودة بمنصة المدرسة فبإمكانها أن تجعل مفاتيح الأضواء بتخوت التلاميذ تعمل أو لا تعمل طبقا للوقت الذي تراه لاجراء التمرينات .

٣ — بكل فصل عدد ٢ (بروجكتور) أحدهما من النوع الذي تكتب أمامه المدرسة وهو على منصتها فتظهر الكتابة على الشاشة أمام التلاميذ — والآخر من النوع الذي تتركب فيه البطاقات أو الصور وعدسته مسطرة على الشاشة أمام التلاميذ وهو موجود ومعلق في مؤخرة الفصل ويستطيع التلاميذ ضبط توجيهه على الشاشة خلف المدرسة .

٤ — بكل فصل جهاز سينما معلق في مؤخرة الفصل وإذا احتاج الدرس الى عرض سينمائي فما على المدرسة الا أن تعد الفيلم وتركبه وتضبطه قبل الحصة وفي الوقت المناسب من الدرس تضغط على مفتاح أمامها بالمنصة فتتحرك الستائر لتسد منافذ الضوء الخارجى ثم تضغط على مفتاح آخر فتنزل شاشة السينما أمام التلاميذ فوق السبورة ثم تضغط على مفتاح ثالث فينطفئ نور حجرة الدراسة ويدور الفيلم وتظهر الصور على الشاشة وتكمل المدرسة شرحها .

٥ - بكل فصل جهاز تليفزيون وتعد الدولة برامج تليفزيونية تعليمية من صلب المناهج في مراحل ونوعيات التعليم المختلفة (الابتدائي - التعليم العام - التعليم المهني ... الخ) تذاع صباحا وفي حصص الدراسة واعدت لذلك ثلاث قنوات تليفزيونية واذا فرض في أحد الصفوف أن درس مذاع في غير الحصة المقررة طبقا للجدول المدرسي فإن هناك الدرس التليفزيوني يسجل (فيديو تيب) ويعرض في وقته المناسب فيما بعد .

٦ - الحائط الخلفي للفصل عبارة عن مكتبة للفصل ومعرض للانتاج ويتضح من التجهيزات السابقة أن التكنولوجيا الحديثة استخدمت بالمدارس بشكل يسهل العملية التعليمية ويسر على المعلم عمله ويمكنه من استغلال كل وقت الحصة بدون فاقد .

٧ - يضاف الى ذلك ما قيل لنا من أن التركيبات والتوصيلات في المعامل والدرجات ومنصات المدرسين من عمل وانتاج طلبة الفضول العليا الذين يعدون اعدادا مهنية . حيث بالمدرسة معامل بوليتكنيك للمهن البسيطة وقام الطلبة بعملهم باشراف فنيين من الاقليم .

(ه) عودة الى تفضيل السلم التعليمي :

١ - ٣ سنوات حضانة من سن ٤ الى سن ٧ وهي مرحلة اختيارية ومجانية وينتظم فيها حاليا ٩٠٪ من اطفال هذه الأعمار .

٢ - ٧ سنوات للابتدائي والاعدادي معا من سن ٧ الى سن ١٤ ويمكن رسوب التلميذ ٣ سنوات خلال السنوات السبع برأى المدرسين .

٣ - كل من أنهى الابتدائي له حق دخول المدارس الثانوية ١٤ الى ١٧ سنة او المدارس المهنية - لمدة ٣ او ٤ سنوات (اذا رسب) .

٤ - هذا النظام الجديد بدىء تجريبه لمدة سنتين عام ١٩٧٥ وثبت نجاحه وادخلت عليه التعديلات الى الاحسن اثناء التجريب ثم بدىء تطبيقه عام ١٩٧٩/٧٨ وهم الآن في السنة الثانية من سنوات التطبيق ٨٠/٧٩ وهم لا يرون مانعا من ادخال التعديلات اثناء التطبيق ما دامت تقضى على السابيات وتؤدي الى تعليم افضل .

٥ - يعد المعلمون لهذا البرنامج في معاهد التربية بالاضافة الى ١٩

تسع عشرة مركزا لتدريب المعلمين وهم يدربون سنويا للتدريس فى الصف الأعلى زيادة على دراسات فى الاجازات الصيفية وهى اجبارية .

٦ — اذا وجد التلميذ صعوبة فى الدراسة فانه ينتظم فى مجموعات دراسية .

٧ — العام الدراسى عشرة شهور تتخلله اجازة لمدة اسبوعين فى يناير واسبوع فى ابريل ويبدأ العام الدراسى فى الابتدائى ٨/١٠ والثانوى ٩/١ وينتهى ٦/١٣ للابتدائى و ٦/٢٠ للثانوى ويتكون العام من فترتين .

٨ — بعد انتهاء المرحلة الابتدائية فى سن ١٤ يبدأ التشعب الى الثانوى العام والمهنى ويوجه الطلاب طبقا لاستعداداتهم وطبقا لاحتياجات الاقتصاد الوطنى مع ملاحظة ان ٤٠٪ فقط كحد اقصى يدخلون الثانوى العام .

٩ — بعد الدراسة الثانوية بنوعيتها العام والمهنى هناك مراكز تدريب او مدارس متخصصة يمكن لخريجها العمل فى مجالات العمل التى تخصصوا فيها ويمكنهم زيادة خبراتهم فى مهنهم فى دراسات مسائية كما يمكنهم فى الدراسات المسائية الاستعداد لدخول الدراسة العليا فى الاكاديميات .

(و) زيارة المدرسة المهنية الزراعية :

— المدرسة فى الريف داخل حديقة من الغابات .

— الدراسة ٣ سنوات + سنتان تخصصات مثل مدرسة ميكانيكا الزراعة .

— بها اقسام : تربية الماشية — الخنازير — غذاء الماشية — ٧٥٪ من العمل ميكنة للاعمال الزراعية .

— الخطة الدراسية ٣٦ ساعة اسبوعيا .

— المدرسة مزودة بالتجهيزات التى سبقت الاشارة اليها بالاضافة الى العامل المتخصصة .

— يعد طلبة السنة النهائية مشاريع للتخرج لتحسين الانتاج فى مجالات تخصصهم والفائزون بجائزة التفوق فى المشروع لهم حق استكمال الدراسة بالدراسات الأعلى بالجامعة .

— التشعيب لنوع الدراسة يتم بعد انتهاء السنوات السبع بالتعليم العام .

(ز) زيارة المدرسة الاقتصادية (التجارية) :

— تشبه مدارسنا التجارية ولكن بتخصصات متعددة مثل السياحة الفندقية الكمبيوتر — الدراسات الاقتصادية مثل مدارسنا التجارية ولكن ينقصها مادة مسك الدفاتر .

— الآلة الكاتبة مادة أساسية فى كل التخصصات .

— المدرسة بها كل التجهيزات والاستعدادات اللازمة للتخصصات وليس بها فصول دراسية ولكن معامل مستكملة التجهيز وينتقل الطلاب من معمل الى معمل آخر طبقا لتخصصاتهم والمواد المشتركة وتبعاً لجداول مدرسية معدة بعناية بحيث لا يوجد تضارب .

— المدرسة تعمل فترة أخرى مسائية لغير التلاميذ النظاميين حيث تعد بها دراسات مسائية للأعمال الذين يريدون استكمال خبراتهم أو استكمال — تعليمهم اثناء حياتهم العملية .

— مكتبة المدرسة كبيرة نظرا لتنوع التخصصات حيث يوجد بها عدد كبير من المراجع والكتب المتخصصة .

(د) زيارة المدرسة التكنيكية (الصناعية) :

— المدرسة للطلاب العاديين (٣ سنوات) كما تستغل لتدريب الكبار المحتاجين .

— كانت المدرسة سابقا ملحقة بالمصنع المجاور منذ سبتمبر ١٩٧٦ تزيد العمل بين المدرسة والمصنع .

— تتعدد اقسام الدراسة طبقا لاحتياجات المصنع ونظرا لأن المصنع خاص بالصناعات المعدنية فهناك اقسام كهربية ، ميكانيكية ، سباكة ، وصناعات معدنية .

— بالمدرسة ورش لجميع التخصصات بحيث يتدرب كل طالب على جهاز أو آلة ويقوم بالعمل والانتاج تحت اشراف مدرسين ومشرفين من المصنع .

— ينال الطلاب مكافآت عن الانتاج الزائد عن التدريب .

— يعمل الطلاب فى المصانع من فور تخرجهم فى تخصصاتهم ذاتها .



الفن والتقليد

الدكتور محمد نبيل الحسيني

مدرس بكلية التربية الفنية — جامعة حلوان

« وحدة التعبير الفني والأسس التي تقوم عليها » :

* أن يكون الانتاج أصيلا يعكس شخصية التلميذ وأسلوبه ، وأن يتصف بالبعد عن التقليد ، أو النقل ، أو التوقف ، أو غير ذلك من الأساليب التي تقلل من حيويته أو تضعف من تركيبه الفني .

تطالعنا هذه الفقرة تحت عنوان رئيسي وهو « أضواء على بعض الوحدات المختلفة لمنهج التربية الفنية » وذلك في كتاب دليل المعلم في التربية الفنية للمرحلة الاعدادية العامة ، وهو من مطبوعات وزارة التربية والتعليم لعام ١٩٧٠ .

هذه الفقرة تعكس نوع الفكر الذي ظل يعمل في تشكيل مفهومنا في التربية عن طريق الفن . مؤكدا حقائق يلتزم بها عندما ندرس الفن في التعليم العام . ترمى الى البعد عن التقليد ، أو النقل ، أو المحاكاة حتى يستطيع المتعلم أن ينمو وتنمو شخصيته ويصبح قادرا على « ابتكار » اشكال جديدة عندما يعبر من خلال الفن . والمشتغلون في التربية الفنية يعلمون تماما مصدر ذلك الفكر ومنبعه وكيف نزع اليه ، وظل يعمل في تشكيل مفاهيمنا وبناء مناهجنا في التربية الفنية قرابة المائة عام . وكيف كان « لفرانز تشيزك » و « فيكتور لونفيلد » وغيرهما التأثير الأكبر في انتشار هذا الفكر .

كان لهذا الفكر الأثر البالغ فى تشكيل ذلك الفن المسمى « بفن الطفل » الذى أصبح مألوفاً متعارفاً عليه مقبولا بين المشتغلين فى التربية الفنية بل ومقبولا من غالبية الناس المحيطين بالطفل ، كالأباء ، والأمهات ، ذلك القبول ، والرضا قد جاء بعد طول انتظار وبنظرة ملؤها عدم الرضا لهؤلاء الصغار بنين وبنات .

أما اليوم فقد أصبح لدينا بل ولدى العالم كله فن قائم بذاته معترف به دوايا الا وهو فن الطفل . ذلك الفن الذى استتب ورسخ ، شأنه فى ذلك شأن أى فن ، أو مدرسة ، أو أسلوب . ولد ، وتعرش ، ونما ثم استتب ورسخ . فاليوم نشاهد المعارض تقام فى كل مكان فى العالم . معارض خاصة بفنون الأطفال ، أو الطفل المبكر . هذه المعارض لا تختلف فى شكلها العام . وهيئتها حتى فى نوع الفن داخلها . اذ اننا نحن المربين عن طريق الفن قد خلقنا فن الطفل ، وشكلناه حسب مخيلتنا نحن . بل اننا نستطيع أن نتقبل هيئة وشكلا معيناً لذلك الفن وما عداه لا يدخل فى مجال تذوقنا . على حين أن هناك كثيراً من الرسوم التى يقوم الأطفال بتقبلها من رسوم أخرى لا تجد مكاناً لها عندنا لى نراها وندرسها ، ونحللها . بل أغفلنا النظر إليها لمجرد أنها منقولة من رسوم أخرى .

ان ما نسلكه يعد مخالفا لطبيعة الطفل تماما . اننا نحرمه من أن يقلد ، أو يحاكي ، وفى الوقت نفسه نطلب منه أن يبتكر ويبدع ؟ من أين نحرم على الأطفال النقل ، أو التقليد ، أو المحاكاة خوفاً عليهم وعلى شخصياتهم من الضياع . بينما النقل ، والتقليد ، والمحاكاة جزء من كيائهم وشخصياتهم ويحدث دون وعى منا .

اننا لو تأملنا الأمر واتحنا لأنفسنا الفرصة لمعرفة الحقيقة لوجدنا ان الغالبية العظمى من الأطفال فى المدارس انما ينتجون ويعبرون فى مجال الفن من خلال النقل ، والتقليد ، والمحاكاة — ونحن لا نعى تماماً أن هذا هو المصدر الحقيقى لتعبير أى طفل ، وحتى تتم معرفتنا لهذه الحقيقة علينا إذن أن نفسر ظاهرة التقليد من خلال اتجاهين :

الاتجاه الأول : وهو التقليد ، أو النقل ، أو المحاكاة المباشرة — أى التى تتم من خلال الرؤية المباشرة للأشكال المحيطة بنا . فالأطفال فى

المدارس غالبا ما يعبرون بالرسم ، وغالبا ما يكون منبع رؤيتهم ما يرونه حولهم من اشكال مرسومة ، او مصورة ، معلقة على جدران المدرسة ، او مصورة داخل المجلات ، او فى كتبهم المدرسية او من خلال ما يرونه من صور زملائهم ورسومهم . وعلى هذا فان التقليد يتم مباشرة بمحاولة الاستعانة بهذه المصادر . وهذه الظاهرة ليست غريبة وانما هى مألوفة تماما ، فكثير من رسوم الأطفال تتشابه تماما بل اننا نستطيع ان نجد فصلا دراسيا كاملا من الفصول تجتاحه ظاهرة النقل ، والتقليد ، والمحاكاة ، بشكل او فكرة معينة .

الاتجاه الثانى : وهو ايضا يركز على النقل ، والتقليد ، والمحاكاة غير المباشرة . أى تقليد لأشياء واشكال قد انطبعت وحفرت تصور ذهنية فى الذاكرة . يمكن استدعاؤها فى أى وقت نشاء . هذه الاشكال غالبا ما يكون مصدرها الثقافة بما تحتويه من اشكال فنية . وهى غالبا تظل عالقة بالذهن طالما نتداولها ولا تنمحي من الذاكرة تماما . بل يعلوها بعض الأحيان الصدا ويمكن استدعاؤها بنفض الغبار عنها حتى تعود لتعمل من جديد بالوضوح والنصاعة السابقة .

التقليد كظاهرة :

ان التقليد ، او النقل ، او المحاكاة صفة يتمتع بها الانسان وهى متأصلة فيه تماما فكلنا يقلد والتقليد لا تقف حدوده عند سن معينة وانما يشترك فى ذلك الكبار مع الصغار . فالأطفال الصغار يقلدون من هم اكبر منهم سنا ، سواء كانوا اخوة ام اخوات ، او الوالدين . وكذلك الشخص البالغ يقلد ايضا والتقليد كما ذكرنا يبدو انه صفة يتمتع بها الانسان . والقصة المشهورة عن قابيل وهابيل انما تعكس هذه الظاهرة وتوضحها . فنحن نعلم من القصة كيف ان احدهما قتل الآخر وكيف ظل يحمل جثة اخيه لا يدري ماذا يفعل بها ، الى ان ارسل الله اليه غرابين تقاتلا امام ناظره حتى قضى احدهما على الآخر ثم ما لبث ان قام الغراب بعمل حفرة ثم وارى فيها جثة الغراب الصريع . وما لبث ان تنبه لذلك الأخ القاتل وقام مقلدا ما رآه امام ناظره ، ثم وارى هو الآخر جثة اخيه التراب .

هذا المثال انما يعكس حقيقة الانسان وما جبل عليه من صفة التقليد

والمحاكاة . فانه بمجرد ذلك العرض العملى الذى قام به الغرابان تنبه الانسان الى ان هناك فكرة وهى فكرة « الدفن » بل اننا نستطيع ان نقول ان هذه الفكرة ربما تكون الاولى فى التاريخ التى تعلم الانسان من خلالها ان يقوم بدفن موتاه . وهى نشأت اصلا على التقليد والمحاكاة . اى ان فكرة الدفن كمدرک ثقافى يتناوله الخلف من السلف جيلا بعد جيل . وهو الذى نشأ مع قصة قابيل وهابيل حتى اننا نستطيع ان نقول ان كل انسان يموت على من حوله ان يقوموا بدفنه . ولكن اين وكيف وتحت اى شىء ، هذا هو الفكر الذى اضافته الانسان بلمسة منه ، وظل يتناوله بالتغير فى المظهر من فترة الى اخرى ، ومن زمن الى زمن ومن ثقافة الى ثقافة — فيدفن الانسان فى مقبرة يعلوها شاهد ، ومرة يدفن ويعلو المقبرة صليب ، او هلال ، حتى اننا نستطيع ان نقول ان الاهرام بأشكالها المعروفة والمألوفة للعالم أجمع انما هى شكل من اشكال المقابر ايضا .

ان النقل او التقليد او المحاكاة صفة يتمتع بها الانسان لما ذكرنا ، فلو حاولنا مثلا التأمل فى الناس بعناية فى حياتهم اليومية لوجدنا الكثير من تصرفاتهم وسلوكهم انما يخضع لعامل التقليد والمحاكاة .

لماذا يقلد الأطفال فى الفن ؟

من الملاحظ والمتداول لكل من يعمل بالتدريس وبخاصة فى المراحل الاولى فى التعليم ، اى فى المرحلة الابتدائية ان يدرك مدى انتشار عملية التقليد والمحاكاة بين الأطفال . فهم غالبا ما ينقلون من بعضهم البعض ، او ينقلون من كتبهم الصور والرسوم التى تحويها هذه الكتب . يتم هذا النقل عادة خلسة على الرغم من توجيه وتحذير المدرس لهم بعدم النقل ، او التقليد او المحاكاة .

لقد اتضح من خلال تحليل رسوم عديدة للأطفال من سن السادسة والثانية عشرة . مدى انتشار عملية النقل ، والتقليد ، والمحاكاة الى درجة دلت رسومهم على ان هذا التقليد يتخذ اشكالا متعددة منها :

١ — تقليد الطفل لطفل آخر او اطفال آخرين من حوله فى الفصل

وذلك بمحاولة النقل المباشر الذى يعتمد على الرؤية البصرية المباشرة
لرسم زميله ، او زملائه من حوله .

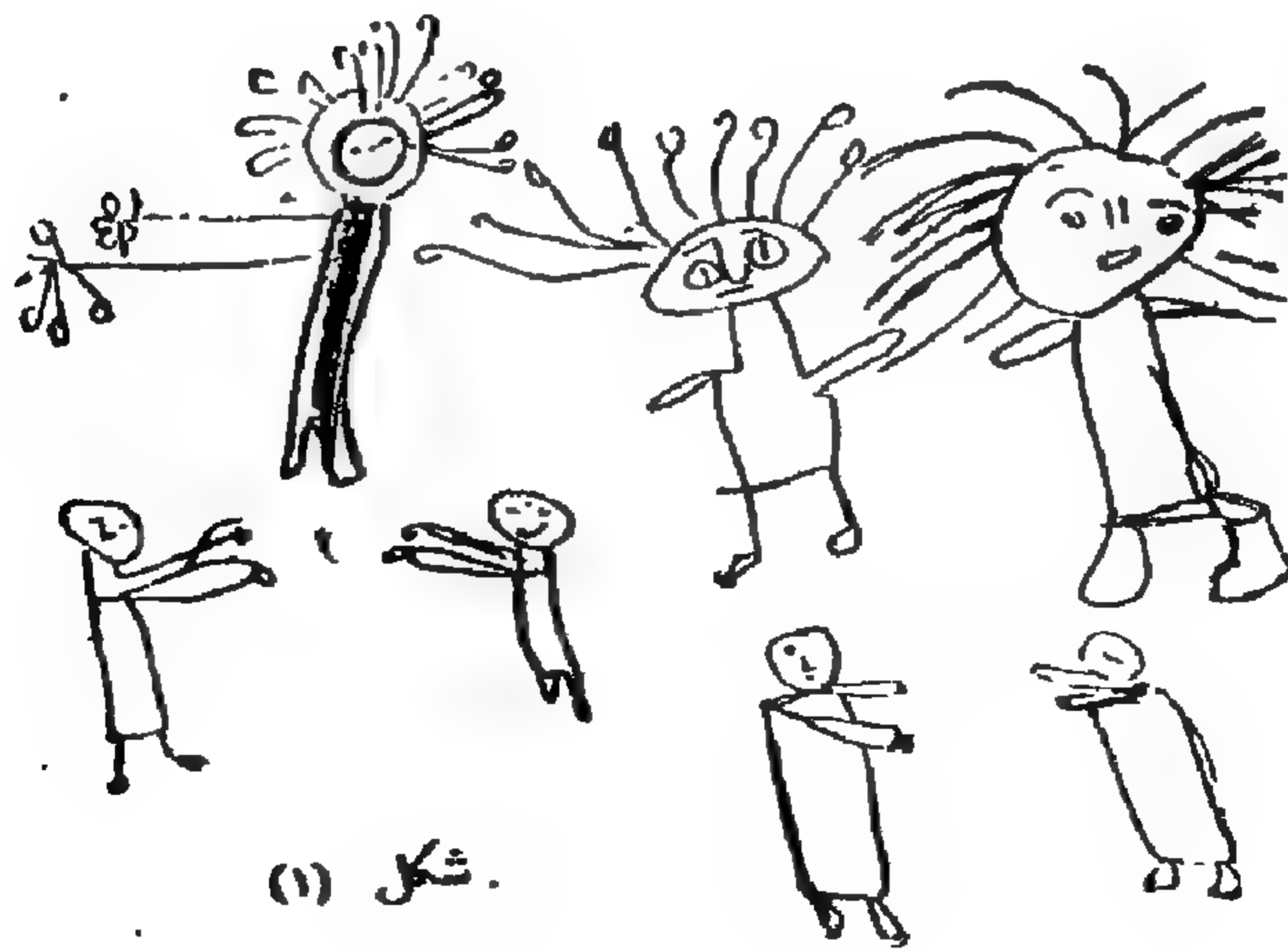
٢ - تقليد الطفل ومحاكاته لصور ورسوم موجودة فى كتيبه
المدرسية وذلك بشفها ونقلها مباشرة من هذه الكتب .

٣ - تقليد الأطفال لأشكال موجودة فى صور ورسوم موجودة بكتبهم
المدرسية أو صور ورسوم قد شاهدوها خارج المدرسة أى فى المنزل من
مجلات مصورة أو فى الشارع ، أو من خلال معاشتهم للثقافة وما تحويه
من اشكال فنية مرئية .

ولو استعرضنا هذه الأشكال الثلاثة بالبحث والتحليل لاتضح لنا
عدة أمور :

اولها : أن هذه الأشكال الثلاثة انما تعبر عن اشكال فنية مصورة أو
مرسومة - فعند تقليد الطفل لطفل آخر انما يعتمد على الفن كمصدر ، أى
انه ينقل اشكالا مصورة أو مرسومة ذات بعدين :

ثانيها : كذلك ايضا لو حاولنا أن نحال الشكل الثانى : هو الذى يقلد
وينقل فيه الطفل من الصور والرسوم الموجودة فى كتيبه المدرسية فانه
يؤكد أيضا أن مصدر التقليد هنا هو الفن أيضا . فهو عندما يحاول أن
يقوم بشف صورة أو رسم قصة فى كتابه المدرسى كما نرى فى شكل (١)
انما يجعل مصدر رؤيته هو الفن .



شكل (١)

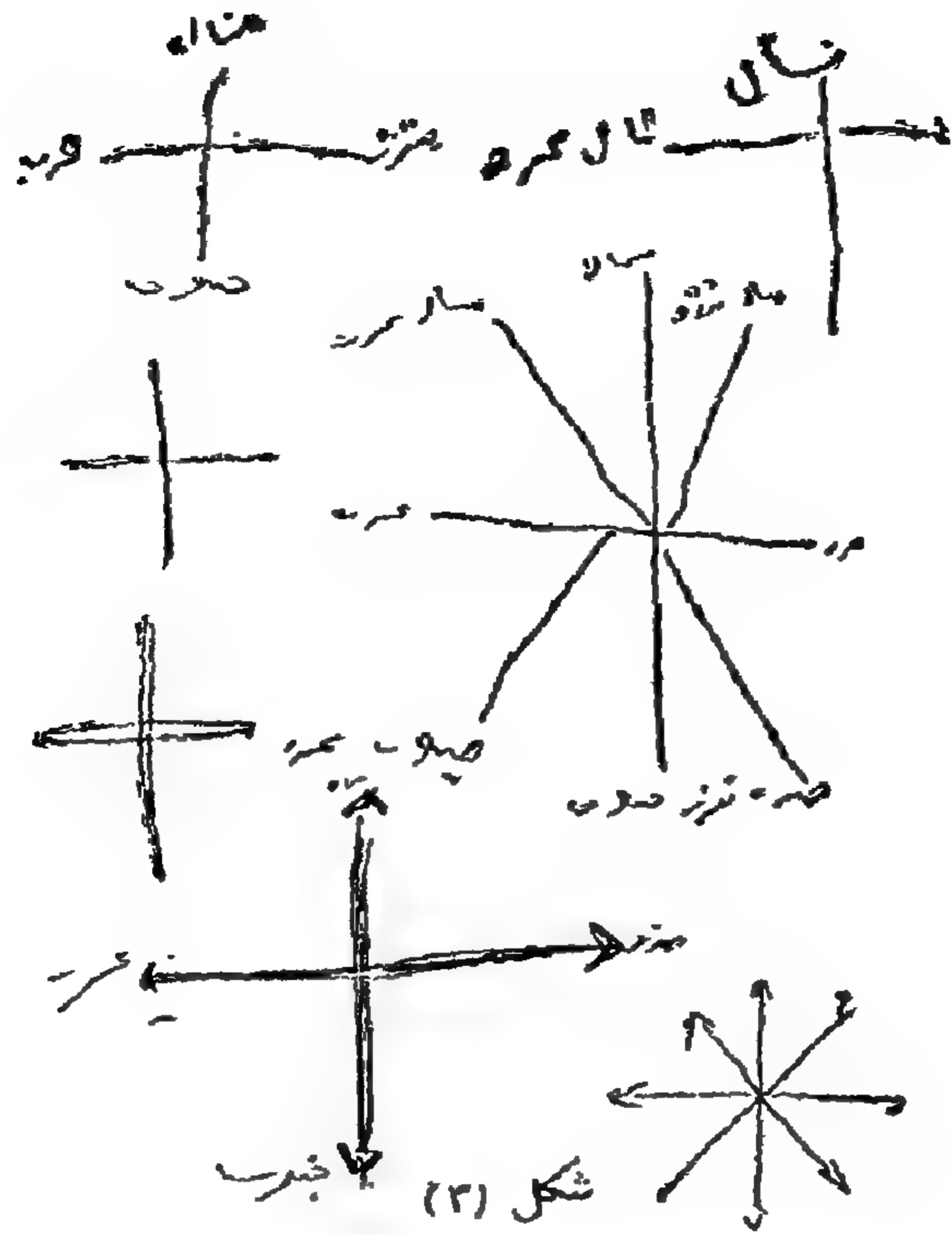
ثالثها : وحتى فى الشكل الثالث من اشكال النقل أو التقليد أو المحاكاة فهو ينبع أيضا من الفن كمصدر ومنبع للنقل والتقليد . وهو الذى يتمثل فى اشكال مرسومة أصبح من السهل على الطفل اختزانها واعادة اخراجها فى اشكالها البصرية بسهولة ويسر . نقول ان الأشكال التى تتخذ طريقها الى الرسوخ ، والثبات وتحفر وتطبع فى ذهن الأطفال انها تمثل اشكالا مصورة مرسومة والسؤال هنا لماذا هذه الأشكال بالذات هى التى تنطبع وتصور ذهنية فى مخيلة الطفل ؟ نجيب على هذا من خلال البحث والتحليل ونقول ان هذه الأشكال انها قد اتخذت خصائص نذكر منها :

- ١ - انها قد تجسدت واهم تعد تتحدد بزمان ومكان معينين .
- ٢ - انها اشكال ذات بعدين .
- ٣ - انها اشكال قد تخلصت من كل ما يحيط بها من شوائب .
- ٤ - انها اشكال ربما تتخذ صفات وهيئات كلية . «Gestalt»
تمثل وحدات Motifs متكاملة عضوية فى تركيبها .

ولعل ما يؤكد هذا الراى ما وجدناه من محاولة الأطفال فى سن التاسعة بالسنة الثالثة الابتدائية وذلك عندما طلب اليهم أن يعبر كل منهم عن قصة يود أن يصورها فقد اتضح أن معظمهم قد سأل المدرس اذا ما كان يريد منهم أن يقصوا ويصوروا له قصة « الشرق والغرب » وحينما استجاب لهم المدرس بأن يقوموا بتصوير هذه القصة اتضح مدى صحة الراى القائل بأن الأشكال فى الفن انها تحفر فى الذهن ويمكن استعادتها وتصويرها من الذاكرة . فكما يظهر فى شكل (١) قام التلاميذ بعمل شكل الصليب مع محاولة كتابة اسماء الجهات الأربع الأصلية وهى الشرق والغرب والشمال والجنوب . ولقد لوحظ أن كل الأطفال بلا استثناء قاموا بعمل الصليب كلهم وبلا استثناء . اما كتابة الجهات الأربع الأصلية ، أى استخدام الكتابة للإشارة على الجهات الأربع الأصلية ، أى استخدام الكتابة للإشارة على الجهات الأربع فقد نجح عدد قليل فى كتابة ذلك صحيحة . بل لقد نجح البعض منهم من أن يقوم بقطع الصليب بصليب آخر ليحبر عن الشمال الشرقى والغربى والجنوب الشرقى والغربى .



الواضح أن شكل الصليب أو حتى الصليبين المتقاطعين انها يعبران عن شكل من اشكال الماندله **Mandala** وهى كما تعرف تتصف بالاتزان ، كما تتصف بالتكامل ، كما أنها رمز من الرموز التى تلعب دورا هاما فى التعبير عن الصغار والكبار . اى اننا نستطيع ان نقول ان سؤال الأطفال بالسماح لهم أن يقوموا برسم حكاية الشرق والغرب انها تعكس مدى ما انطبع فى ذهنهم وما حفر من شكل الصليب الذى يعبر عن الجهات الأصلية الأربع . وأنه من السهولة بمكان ، كما انه قد نلاحظ أيضا أن الأطفال لم يستعينوا فى هذه الحالة بالشف المباشرة من كتاب المواد الاجتماعية للصف الثالث الابتدائى وهو الكتاب المقرر طبقا للمناهج المطورة — وهو من مطبوعات وزارة التربية والتعليم — وذلك من الرسم الموجود على غلاف الكتاب أو حتى من الرسوم الموجودة داخل صفحات الكتاب والتى ترمز الى الجهات الأربع الأصلية . بينما قام الكثير منهم بالشف المباشر من الصور التوضيحية لحدى القصص وعنوانها « الاتحاد قوة » فى كتاب التعبير اللغوى للصف الرابع من المرحلة الابتدائية وهو أيضا من مطبوعات وزارة التربية والتعليم (شكل ١٢) .



وعلى هذا فأننا نستطيع أن نقول أن الأطفال عندما قاموا بالتعبير عن قصة « الشرق والغرب » وهى الجهات الأربع الأصلية قاموا برسم الصليب مباشرة ودون تردد ، ودون الاستعانة بشئ شكله من الكتاب كما حدث فى نقل صور قصة (الاتحاد قوة) وكان شكل الصليب قد انطبع تماماً فى أذهانهم لما له من صفات كلية متكاملة ، ولما له من جذور فى تعبيرهم الفنى كشكل من أشكال المائدة .

هل تعلم الفن من الفن أسهل أم من الطبيعة ؟

يقال أن الفن يغذى ويتغذى على الفن ، وهذه قضية تثار بين الحين والحين . فالكثيرون من المشتغلين بالفن وتعليمه يتجهون الى الطبيعة ويعتبرونها هى المصدر فى تعليم الفن ، بينما يرى البعض الآخر أن الفن هو المصدر — ويجيء السؤال هنا إذا كان الفن هو المصدر فكيف كان الحال قبل أن يوجد الفن على وجه الأرض ، أى كيف كانت البداية الفن ؟ ألم يعبر الإنسان الأول عن البيئة ومن الطبيعة كمصدر ؟ تجيء الإجابة هنا بنعم وعلى هذا فأننا نعتبر البدايات الأولى هى الأصل وأن كل ما نشأ بعد

ذلك انها قد سلك واتبع هذه البدايات الأولى فى الفن — أى أنه وجد فى البداية فنانون قاموا بابتكار وحدات فى الفن Formulas ثم جاء من بعدهم آلاف من الفنانين يقلدونهم ، ينقلون ويحاكون ثم يحولون ويدمجون هذه (الموتيقات) الأولى لتتحول وتصبح وحدات جديدة فى شكلها ولكنها فى الوقت نفسه تحمل جذور السابقين .

من هذا المنطلق يتضح أن الفن يتغذى على الفن فهناك بذرة أولى غرست ونمت ثم انتقلت من حضارة الى حضارة ومن ثقافة الى ثقافة ومن فن الى فن ومن فنان الى فنان وحتى داخل الفنان ذاته من مرحلة الى مرحلة فى نموه الفنى .

لقد قام الكاتب بإجراء بحث للإجابة عن هذا التساؤل وهو : هل تعلم الفن من الفن اسهل من الطبيعة ، وحتى تتم الإجابة عن هذا السؤال قام بسؤال ما يزيد على ٢٥٠ طالبا وطالبة من طلبة وطالبات كلية التربية الفنية — جامعة حلوان ، بأن يقوم كل منهم برسم صورة لشكل « الجيوكاندا » الموناليزا وهى اللوحة المشهورة للفنان ليوناردو — دافنشى شكل (٤) وفى نفس الوقت يقوم كل منهم برسم صورة لأحد الصاملين بالكلية ويدعى (سيد) فطلب منهم أن يقوموا بعمل صورة للجيوكاندا ثم بعد ذلك يقومون بعمل صورة « لعم سيد » كما يلقبونه ، وهو فى الوقت نفسه معروف تماما لهم .

وفى أثناء تناولهم الموضوع بالرسم قام الكاتب بسؤالهم منذ متى لم تشاهدوا صورة الجيوكاندا وكانت اجاباتهم جميعا متقاربة فالجميع لم يروها منذ عام أو أكثر ، وربما عامين . أما عم سيد البواب فانهم قد راوه فى الصباح بل ويرونه كل يوم طيلة اربع سنوات متتالية .

ومن الجدير أن نذكر هنا بعض تعليقاتهم أثناء تصويرهم « الجوكندا » و« عم سيد » من الذاكرة .

ففى حالة الجوكندا لم يجد الكل صعوبة فى تذكرها وتذكر وصفها فهى تجلس مواجهة للرأى ، وتضع إحدى يديها فوق الأخرى . وفى الخلف توجد بعض التلال ، والانهار كما أن رأسها تغطى « بطرحة » . وإقصد

كانت معظم تعليقاتهم بأن شكلها حاضر وواضح وانهم مازالوا يتذكرون شكلها ، ووضعها على الرغم من مضي وقت طويل على رؤيتها لا يقل عن العام .



الجيوكندا (مونا ليزا) للفنان ليوناردو دافنشي - ١٥٠٣

أما في حالة « عم سيد » فقد كانت الحيرة تبدو على الكثيرين منهم : فيقول أحدهم : ما هذا اننى لم اعد اذكر عم سيد مع اننى اراه كل يوم ،

ويقول آخر : لعلى سوف أراه المرة القادمة . ويقول ثالث أن له شاربا .
ويجيب آخر بالنفى ، بينما يقول رابع لعله حليق الذقن اما الآخر فيقول
اننى اتذكر حاته . ما هذا الطالب فيقول : اننى قد بادرت به بالتحية فى
الصباح ولكن شكله قد اختفى ، ان هناك صعوبة لجمع صورة كلية له .

نقد ظهر من تحليل كلماتهم وتعليقاتهم أن عم سيد يحتاج منهم أن
يوقفوه فى وضع معين فانه دائما متحرك اما أمام الكلية أو جالسا فى
« الكشك » بمدخل الكلية . أو جالسا على المقعد أى أنه ليست لديهم
صورة ثابتة عن عم سيد ، وعلى هذا فقد خرجت رسومهم لا تحمل أى
شبه أو تشابه منه بشهادتهم وباعترافهم . اما فى حالة الجوكندا فان
الجميع قد اتفق على أن يرسمها تماما والى حد كبير بشكلها العام الذى
تبدو عليه من خلال الصورة الأصلية للفنان فالكمل اتفق على وضع يدها فوق
الأخرى .

ان « عم سيد » لم يتحول بعد ايصبح شكلا ، أو صيغة من صيغ
الفن كالجوكندا مثلا . فانه مازال شكلا من اشكال الطبيعة لم يتجمد
بل مازال متحركا متشابكا بما يحيطه من مظاهر أخرى . والعجيب ،
والطريف ان كل الطلاب لم يخطئوا فى تصوير حله بل انها الشئ الوحيد
الذى ربما انطبع فى ذاكرتهم جميعا أكثر من التفاصيل والمعالم الأخرى ،
وهى فى حقيقة أمرها انما تمثل شكلا مصنوعا من اشكال الفن .

ان معرفة الطلاب « لعم سيد » انما تدخل فيها أمور كثيرة فهم
يعرفونه متحركا ، جالسا ، واقفا — أى أنه شكل من اشكال الطبيعة ،
اما الجوكندا فانها قد تحولت لتصبح شكلا من اشكال الفن الذى أصبح
ذا بعدين ، بل وقد تخلص هذا الشكل مما يحيط به من شوائب تتصل
بالمكان والزمان . ففى شكل (5) يمثل صورا ورسوما لطلاب الفرقة
الرابعة بكلية التربية الفنية للجيوكندا « الموناليزا » وهى التى لم يروها منذ
عام على الأقل . اتفق الجميع على وضع يدها فوق الأخرى ومعظم
رسومهم تحتوى نسبة كبيرة من معالم الصورة الأصلية ، للفنان . اما فى
شكل (6) فيطالعنا الطلاب بصور مختلفة ومنوعة وهى بعيدة الشبه تماما
عن « عم سيد » وهو الذى يبادره الطلاب بالتحية كل صباح عند مدخل

الكلية لمدة اربعة اعوام متتالية بل انها تختلف عن بعضها فهو تارة جالس
أو واقف أو ملوح بشيء أو ناظر الى الامام أو الى الخلف .



هل معنى هذا ان الطبيعة لا وجود لها في تعلم الفن ؟

نجيب من هذا ونقول ان الطبيعة وجدت ولا تزال وسوف تظل
ولكن الأساس فيها والفترة اليها ليست هي الفترة الساذجة . وانما
نظرتنا للطبيعة والبيئة من حولنا لابد لها وان تكون اعلى لرؤية علاقاتها
وتحليلها ورؤية ما تحويه من قوانين اساسية . كالجاذبية والاتزان ،

والنمو ، والتغيير ، ودورة الحياة فيها . اى اننا لابد وان ننظر الى الطبيعة بكل حواسنا نظرة ثابتة تأملية . ويطالعنا الكثيرون بالبحث والتحليل فى القيم الكامنة فى الطبيعة ، ومازال العلم يكشف الى اليوم وسوف يظل يكشف قيما مستقبلية جديدة . فالمعمراون وما تعلموه من النبات والاساس فى نموه انما عكس هذه النظرة وذلك مما تظهر فى شكل ورقة النبات وكيف قادت المعماري الى تصميم شبكات المسلح .

خلاصة :

مما سبق يتضح لنا ان النقل او التقليد او المحاكاة امر متأصل فى الانسان وربما يعمل النقل فى الفن لتلك الاسباب التى ذكرناها سابقا . وان الفلسفة التى نادت بحرية الفنان فى التعبير . او ما نسميه نحن فى التربية الفنية بمرحلة التعبير الحر Self Expression قد ااحت للأطفال ونحن لا ندرى تماما ان ينقلوا ولكن ثقله ليس نقلا مباشرا وانما ذلك النقل الذى اتخذ الثقافة كمنبع وبخاصة تلك الاشكال الفنية التى تحتويها ثقافتنا وتزخر بها والتى لا جدال فى أنها وجدت طريقها لكى تطبع وتحفر فى اذهان أطفالنا . والطفل على ما يبدو تحت هذا الشعار « التعبير الحر » ينقل ايضا اى ان ظاهرة النقل مازالت موجودة ولم تختف وانما اتخذت طريقا واحدا من تلك الطرق التى اشرنا اليها سابقا وهذا الطريق هو الفن « ذاته » لما ذكرناه ايضا من صفات الاشكال فى الفن وكيف نجد طريقها بسهولة لتنطبع فى ذهن الرائي اسهل واسرع من اشكال الطبيعة .

تصوّر مستقبل المناهج الرياضيات في التعليم الفني

الدكتور فايز مراد مينا

مدرس بكلية التربية — جامعة عين شمس

مقدمة :

ان مناهج الرياضيات في التعليم الفني ، شأنها في ذلك شأن أي مناهج أخرى ، تعد منظومة فرعية لعدد من المنظومات الأكبر . فهذه المناهج تعد جزءا من مجموعة من المواد الدراسية يطلق عليها تارة « مواد الثقافة العامة » وتارة أخرى « المواد الأساسية » وهي بدورها جزء من برامج الاعداد لطلاب المدارس الفنية . ولعلنا من الواضح ان نظام التعليم الفني — بما في ذلك مناهجه — يعد حساسا للغاية للتغيرات في منظومات عديدة منها النظام التعليمي بعامه بما له من بنية خاصة ونظم في الامتحانات والانتقاء والتشعيب ونظم اعداد المعام والادارة والتمويل . . . الخ ، وكذلك المجتمع المصري بحاجاته للتنمية وظروفه الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والاتجاهات السائدة فيه نحو التعليم الفني وخريجيه ، بل ان الأمر يتعدى ذلك الى المجتمع العربي بحاجاته من القوى البشرية اللازمة للتنمية وعوامل الجذب لخريجى هذا النوع من التعليم في مصر . فضلا عن ذلك فان التعليم الفني لابد وأن يكون بطبيعته حساسا للمنجزات التكنولوجية التي تحرزها الثقافة الانسانية المعاصرة .

واذا كان المجال الحالى لا يتسع لمناقشة مدخلات ومخرجات تلك المنظومات ، في علاقتها بمنظومة التعليم الفني ومنظومة مناهج الرياضيات فيه ، فلا اقل من أن تؤخذ في الاعتبار سواء عند دراسة الوضع الحالى لمناهج الرياضيات في هذا التعليم ، أم عند محاولة التوصل الى تصوّر مستقبلها .

وقبل الاستطراد ، ينبغي الإشارة الى أن الرياضيات لا تدرس بعامة — مع بعض الاستثناءات المحدودة — فى التعليم الثانوى الزراعى أو فى التعليم الثانوى التجارى ، كما أن مناهج الرياضيات فى التعليم الثانوى الصناعى تعد صورة مبسطة لما يدرسه طلاب التعليم الثانوى العام من الرياضيات فى الشعب العلمية ، وإن كانت تأخذ صورة أكثر عمقا فى المدارس الثانوية الصناعية ذات الخمس سنوات . هذا ، وتعد مناهج الرياضيات فى التعليم الصناعى جزءا من مجموعة المواد الأساسية التى تشمل أيضا العلم والمعاملات التجارية وقوانين العمل والصحة المهنية والاسعافات الأولية والأمن الصناعى .

والدراسة الحالية إذ تهدف الى التوصل الى بعض التوصيات المستقبلية عن منهج الرياضيات فى التعليم الفنى ، فإنها تتناول النقاط التالية :

١ — بعض الملاحظات الأولية على مناهج الرياضيات الحالية فى التعليم الصناعى .

٢ — بعض ملامح التغيرات المستقبلية وتأثيراتها المتوقعة على التعليم الفنى ومناهج الرياضيات به .

٣ — بعض الاتجاهات المستقبلية لمناهج الرياضيات فى التعليم الفنى .

٤ — توصيات ومقترحات .

أولا — بعض الملاحظات الأولية على مناهج الرياضيات الحالية فى التعليم الصناعى :

١ — النظرة العامة الى مناهج الرياضيات فى التعليم الصناعى أنها من المواد الثانوية أو الإضافية أو من مواد الثقافة العامة التى ليست ذات أهمية فى الدراسة الفنية أو العمل المهنى . يرد هذا فى تصور طـلاب المدارس الثانوية الصناعية عن هذه المناهج كما يرد — بصورة أو بأخرى — فى تصور بعض المسؤولين فى وزارة التعليم . ومن المعلوم أنه حتى أوائل السبعينيات لم يكن النجاح فى الرياضيات شرطا للحصول على شهادة

الدراسة الثانوية العامة الصناعية ، وما زال حتى اليوم لن القاعدة التى تكاد أن تكون سائدة هى أن معلمى الرياضيات الذين يعينون للمدارس الثانوية الصناعية هم الأكثر حداثة فى المديريات التعليمية المختلفة ، حيث يبتزمون بها لفترة محددة ثم ينقلون الى التعليم الثانوى العام .

٢ — تكاد أن تكون مناهج الرياضيات فى التعليم الثانوى الصناعى فى انفصال تام عن المواد الفنية ، برغم ما تتضمنه المواد الفنية من تطبيقات رياضية عديدة .

وكنتيجة منطقية لما سبق ، يلاحظ وجود اختلاف بين آراء خريجي المدارس الثانوية الصناعية وبين آراء طلابها حول أهمية مناهج الرياضيات فى دراسة مواد التخصص الفنية وفى الحياة العملية حيث يبدو الخريجون أكثر تقديرا لقيمة الرياضيات فى هذه المجالات .

٣ — منهج الرياضيات هو منهج موحد لجميع التخصصات فى المدرسة الثانوية الصناعية* برغم وجود بعض الاختلافات الواضحة من حيث حاجة الطلاب من الموضوعات الرياضية المختلفة فى التخصصات المختلفة سواء من حيث ما يلزم منها لدراسة المواد الفنية أم من حيث تطبيقات الرياضيات الفعلية فى حياتهم العملية . وحتى إذا افترضنا أن المغرض من توحيد مناهج الرياضيات فى التعليم الثانوى الصناعى هو تقديم بعض أساسيات الرياضيات التى قد تلزم لمواصلة الدراسة فى الجامعات ، فإن هذا الافتراض لا يستند الى أساس قوى بالنظر الى اختلاف مهارات الرياضيات التى تدرس لطلاب الشعب المختلفة فى كليات الهندسة .

٤ — تتمثل أبرز مظاهر النقص فى محتوى مناهج الرياضيات فى التعليم الثانوى الصناعى — كما وجدت من خلال تحليل الكتب الدراسية فى المواد الفنية وكما عبر عنها بعض خريجي هذه المدارس ، فى عدم اشتمال هذه المناهج — أو عدم كفاية الموضوعات التالية :

— الدول ورسم المنحنيات . — القطوع المخروطية .

✽ هذه التخصصات تندرج تحت ست مجموعات تخصصية كبرى وهى ميكانيكا — كهربيا سيارات — زخرفة — نسيج — عمارة .

— التشابه (التكبير والتصغير) — — — — — المجسمات — — — — — المتجهات
البرمجة الخطية — — — — — مبادئ الاحتمالات والاحصاء .
— — — — — التفاضل والتكامل وتطبيقاتها .

**ثانياً — بعض ملامح التغيرات المستقبلية وتأثيراتها المتوقعة على التعليم
الفنى ومناهج الرياضيات به :**

اننا نسلم بوجود العديد من التغيرات التى يتوقع أن تعمل تأثيرها
على التعليم الفنى ومناهجه فى المستقبل ، الا أن المجال الحالى لا يسمح
الا بعرض بعض هذه التغيرات التى يبدو أن لها تأثيراً مباشراً وواضحاً
على مناهج الرياضيات فى التعليم الفنى ، وذلك فى الاطار العام لنظرتنا
المنظومية الشاملة . وفيما يلى أهم هذه التغيرات وتأثيراتها المتوقعة .

١ — التغيرات الكيفية فى التكنولوجيا . وإذا كان من الصعب
التنبؤ بأبعاد هذه التغيرات وتأثيراتها المستقبلية ، الا أنه يمكن القول بأن
التقدم التكنولوجى سيسير فى اتجاه مزيد من التفسير الذاتى فى مجال
الصناعة ، ومزيد من الميكنة فى مجال الزراعة ، ومزيد من استخدام
الأجهزة الاليكترونية فى اعمال التجارة والبنوك والاعمال المكتبية ، كما
سيتزايد استعمال الحاسبات الاليكترونية كعنصر أساسى فى معظم هذه
الاعمال .

وبالرغم من الفجوة العميقة بين الدول النامية والدول المتقدمة فى
مجال التكنولوجيا ، الا أن الدول النامية والدول المتقدمة فى مجال
التكنولوجيا ، — — — — — ومن بينها مصر — — — — — ستتأثر بهذا التقدم
التكنولوجى فى بعض المجالات سواء من خلال ذلك القدر المحدود الذى
تصدره اليها بعض الدول المتقدمة أم من خلال الاحتكاك فى بعض الأعمال
المشتركة بخبرات أكثر تقدماً ، وبعامه خلال سعى الدول النامية للتنمية .

ولا شك أن مثل هذا التقدم التكنولوجى يتطلب نوعية جديدة من
العمال المهرة والفنيين تحتاج الى اعداد خاص . ومن المتوقع أن تصبح
مهارات الحسابات الآلية — بكافة أنواعها — وبعض أصول الصناعات
المتطورة ، وبعض الدراسات والمهارات فى مجالات الميكانيكا والكهرباء

والإلكترونيات من المكونات الأساسية في أعداد طلاب التعليم الفني في نوعياته وتخصصاته المختلفة بدرجات تختلف من نوعية لأخرى ، ومن تخصص إلى آخر .

٢ - الاتجاه نحو تحسين النظرة إلى العمل الفني نتيجة لزيادة الدخول لبعض الحرفيين والفنيين ، والتفاوت بين دخول هؤلاء ودخول قطاعات كبيرة من خريجي الجامعات وأيضا لاجتماع تزايد الوعي بتقدير قيمة العمل بغض النظر عن نوعيته أو المؤهلات التي يحملها من يقوم به . ولذلك فإنه يتوقع زيادة نسبة الراغبين في الالتحاق بالتعليم الفني وتحسن نوعية طلابه مما يترتب عليه سقوط بعض الدعاوى التي تؤدي إلى التردد في تطوير مناهج التعليم الفني لانخفاض مستوى طلابه .

٣ - الالتجاء المتزايد نحو القضاء على الثنائية القائمة بين التعليم النظري والتعليم الفني . ومن الوارد الأخذ بعدد من الأنظمة من أجل ذلك ، بدءا من التعليم الأساسي وحتى المدرسة الشاملة . وإذا كانت هناك بعض الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية التي تجعلنا لا نرجح احتمال تعميم نظام المدرسة الشاملة كنموذج للقضاء على هذه الثنائية - خلال العقود القليلة القادمة ، فإن هناك عددا من البدائل المتوقعة تدور - بدرجة أو بأخرى - حول زيادة الفرص الحقيقية لخريجي المدارس الفنية لمواصلة التعليم العالي في مجال تخصصاتهم . ولعل الحاجة إلى معلمين تربويين للمواد الفنية والعملية بالتعليم الفني والحاجة إلى معلمين تربويين للمواد الفنية والعمائية في مرحلة التعليم الأساسي - التي يتوقع تعميمها - يمكن اعتبارها بمنزلة البداية الواقعية المنتظرة نحو تحول حقيقي في فتح مجال التعليم العالي لخريجي المدارس الفنية والقضاء على أحد المعالم المميزة لثنائية التعليم هذه .

وتجدر الإشارة إلى أن فتح مجال مواصلة الدراسة أمام خريجي المدارس الفنية لا يعنى بالضرورة أن تكون مناهج الرياضيات بها مطابقة لتطبيقاتها بالتعليم الثانوي العام ، وإنما يعنى ذلك أن تتصل هذه المناهج اتصالا وثيقا بموضوعات الدراسة الفنية وأن تقدم الأساسيات اللازمة لمواصلة الدراسة في التخصصات المناظرة بالجامعات والتي تختلف فيها بينها اختلافا بيضاغيا تتطلبه من رياضيات كما سبقت الإشارة .

٤ — الدمج بين مناهج الرياضيات « التقليدية » و « الحديثة » فى مناهج التعليم العام . وإذا كان هذا الاتجاه فى طريقه الى التنفيذ الفعلى فى مناهج الرياضيات فى مصر فى مرحلة ما قبل التعليم الثانوى — اعتبارا من العام الدراسى ١٩٨١ — ١٩٨٢ ، فإنه يتوقع أن يدعم هذا الاتجاه ويتزايد حجم بعض الموضوعات والمعالجات الحديثة به الأمر الذى سينعكس بصورة مباشرة على مناهج الرياضيات بالتعليم الفنى ، ويزيد من فرصة اتجاه هذه المناهج نحو مواكبة التغيرات المعاصرة فى الكتابات بمجالات العلم المختلفة والتكنولوجيا من حيث تأثرها بلغة الرياضيات « الحديثة » ، وأساليبها فى المعالجة وتطبيقاتها المختلفة .

هذا وينبغى الإشارة الى أن هناك بعض التطورات الأخرى المتوقعة فى نظام التعليم فى مصر بعامة ، وبخاصة فيما يتعلق بأهدافه والتخطيط له وأساليب إدارته ونظم الامتحانات وسياسة أعداد المعلم والبحث العلمى فى مجال التربية ، مما سيكون له انعكاسات واضحة على التعليم الفنى ومناهجه بما فى ذلك مناهج الرياضيات .

ثالثا — بعض الاتجاهات المستقبلية لمناهج الرياضيات فى التعليم الفنى :

فى ضوء العرض السابق ، وفى ضوء الأهداف العامة والنوعية للتعليم الفنى كما وضعتها لجنة تطوير هذه المناهج ، وفى ضوء دراسة الكاتب السابقة فى هذا المجال ووجهة نظره فى طبيعة الرياضيات وتضميناتها التربوية ، فإنه يقترح الاتجاهات المستقبلية التالية لمناهج الرياضيات فى التعليم الفنى :

١ — أن يكون المحور الرئيسى لدراسة الرياضيات فى التعليم الفنى هو النمذجة الرياضية . ويشمل ذلك بعض النماذج المناسبة للتخصص فى بعض العلوم الطبيعية مثل الميكانيكا والفيزياء والكيمياء ، وفى بعض المشكلات التكنولوجية المتصلة بموضوعات الدراسة ، وفى الحساب العلمى والاحصاء .

ومعنى هذا أن دراسة الرياضيات فى التعليم الفنى لا ينبغى أن تتركز على دراسة — أو التمهيد لدراسة — النظم الرياضية المنطقية من حيث عناصرها وخواصها واشتقاق علاقات (نظريات) جديدة فيها ، بل على

تطبيق تلك العلاقات الرياضية والعمليات الرياضية المتصلة بها في موضوعات تتصل بمجال الدراسة .

وينبغي التأكيد على أن الهدف من دراسة النماذج الرياضية في التعليم الفني ينبغي ألا يقتصر على التعرف على بعض النماذج الشائعة بل يجب أن يمتد إلى إدراك طلاب التعليم الفني لبعض خصائص عمليّة النّزجة الرياضية ذاتها باعتبارها الأساس للرياضيات ، التطبيقية بعامة .

٢ - أن تتكامل دراسة الرياضيات مع دراسة المواد الفنية المتصلة بها . ويقصد بالتكامل هنا إزالة الحواجز الفاصلة بين الرياضيات وتلك المواد الفنية ، وإذا كان الوضع الأمثل لتحقيق التكامل من وجهة نظرنا هو دراسة الموضوعات الرياضية ضمن وحدات مرسعة من المواد الفنية وفي المواضع التي تنشأ عندها الحاجة إلى تلك الموضوعات في التطبيقات الفنية المختلفة ، إلا أن هذا لا يتعارض وإمكانية عمل مقرر أولى في الرياضيات كمادة منفصلة في حالة وجود بعض المشكلات المتعلقة باعتماد تلك الموضوعات الرياضية الجديدة على عدد من المفاهيم والعلاقات والعمليات الرياضية التي لم يسبق للطلاب دراستها والتي لا يكون من المناسب تقديمها في سياق الدراسة الفنية . وفي مثل هذه الحالة يجب أن تتضمن الأمثلة والتدريبات بعض المواقف الفنية البسيطة من مجال التخصص و على الأقل الإشارة إلى استخدامات موضوعات الدراسة في الرياضيات في الدراسات الفنية التالية .

٣ - أن يركز منهج الرياضيات على دراسة النماذج أو التطبيقات الرياضية الشائعة الاستخدام في مجال التخصص وأن يستبعد - أو يكاد - تلك النماذج النادرة الاستعمال .

٤ - أن يختلف منهج الرياضيات باختلاف نوعية التعليم الفني وباختلاف التخصص العريض في كل من نوعياته .

٥ - أن يفتح المنهج الفرصة لمواجهة التطورات المستقبلية في مجال التخصص وذلك من خلال :

(١) الدراسة المبسطة لبعض الأساسيات المتعلقة ببعض المجالات

التي يتوقع حدوث تطور هام فيها في مصر ، وذلك مثل بعض الدراسات المتعلقة بالحاسب الالىكترونى وفى استخداماته فى الصناعة والأعمال التجارية والادارية بأنواعها .

(ب) أن يتضمن المنهج بعض الدراسات الاختيارية المبسطة عن تطبيقات رياضية فى مجال الدراسة ، وذلك بقصد وضع البذور الأولى نحو اكساب طلاب التعليم الفنى عادة الاطلاع الذاتى وبعض المهارات المتصلة بها .

(ج) أن يغطى المنهج بعض المفاهيم والعمليات الرياضية الأساسية التى يكثر ورودها فى بعض التقارير والكتابات العلمية المبسطة فى مجال التخصص ، أو التى يتوقع انتشارها فى المستقبل القريب فى مثل هذه التقارير والكتابات .

٦ - أن يقدم منهج الرياضيات الأساسيات اللازمة لمواصلة الدراسة فى الجامعات فى مجال التخصص الدقيق ، مع مراعاة عدم التكرار والازدواج بين ما يدرس فى رياضيات التعليم الفنى وبين ذلك الذى يدرس أو يحتمل دراسته فى الرياضيات فى المستوى الجامعى فى التخصص الدقيق .

رابعاً - توصيات ومقترحات :

فيما يلى عرض لأهم التوصيات والمقترحات التى يقدمها الكاتب بهدف الاسراع بالأخذ بالاتجاهات التى سبق تقديمها ، ولتحقيق أكبر عائد منها :

١ - يراعى فى عملية التخطيط لمنهج الرياضيات فى كل نوعية وتخصص عريض فى التعليم الفنى ما يلى :

(١) أن تشمل اللجان المختصة بذلك خبراء فى المواد الفنية فى مجال التخصص من خبراء التعليم الفنى وأساتذة الجامعات وخبراء الرياضيات وتدريسها من وزارة التعليم والجامعات .

(ب) أن تقوم بكل من هذه اللجان بدراسة أهداف التعليم الفنى

واتجاهات تطويره بعمامة وانعكاسات ذلك على التخصص الدقيق من حيث الاتجاهات المستقبلية له ولناهج الرياضيات به .

(ج) الانطلاق فى عملية تحديد محتوى المنهج من تحليل التطبيقات الرياضية الواردة — او التى يتوقع ورودها — فى مجال التخصص وفى الدراسة الجامعية فى هذا المجال وفى التقارير والكتابات العلمية المبسطة المتصلة بهذا المجال ، ثم الانتقال الى تحديد المحتوى وتنظيمه .

(د) تأليف كتب المواد الفنية التى تكامل فيها دراسة الرياضيات مع هذه المواد او بعض وحدات الرياضيات (حسب الأحوال وذلك فى الاطار الذى سبق اقتراحه) وعمل دليل للمعلم لكل منها .

(هـ) تجريب تدريس الكتب الجديدة على عدد محدود من المدارس قبل تعميمها ، واجراء التعديلات المناسبة فى ضوء التجريب .

هذا ويقترح أن تقوم هذه اللجان بعمل بعض الكتب أو الكتيبات الخاصة بالدراسات الاختيارية المشار اليها من قبل .

٢ — ان تخصص شعبة من شعب اعداد معلم المواد الفنية المزمع انشاؤها فى كليات التربية لاعداد معلم الرياضيات ، وذلك فى كل نوعية وكل تخصص عريض من تخصصاته ، وأن يقتصر تدريس الرياضيات مستقبلا على خريجي هذه الشعب كل فى تخصصه .

٣ — تعد البرمجة الخطية ومبادئ الاحتمالات والاحصاء والمنطق الرياضى موضوعات رئيسية فى جميع نوعيات التعليم الفنى وتخصصاته مع اختلاف المحتوى والتطبيقات باختلاف هذه النوعيات والتخصصات .

دراسة تحليلية لوسائل اختيار نظام وموجهى المرحلة الإعدادية بمصر

للاستاذ أحمد فؤاد عباس الشايب

موجه عام العلوم بوزارة التربية والتعليم

قدم هذا البحث للحصول على درجة الماجستير
فى التربية - أصول تربوية

ملخص البحث

تعتبر التربية عملية اجتماعية مرتبطة ارتباطا كاملا بالمجتمع وظروفه وقد بات من الضرورى اعادة النظر فى مفهوم العملية التربوية واهدافها ومحتوياتها وعملياتها لكى تسبح هذه العملية قادرة على معايشة التغيرات المتجددة فى هذه المجتمعات وظروفها .

ولتحقيق الأبعاد الحقيقية للعملية التربوية يلزم لذلك قيادات تربوية واعية لقيادة مؤسساتها ، وتقوم بالدور الرئيسى فى القيادة التربوية ناظر المدرسة والموجه الفنى فهما من الأعمدة الأساسية التى يقوم عليها نجاح العملية التعليمية وعليهما تقع مسئولية العمل من أجل دعم الصلات بين ما نتوصل اليه بالبحث العاسمى المتكامل وبين النهوض بالتربية لذا فان اختيارهما يجب أن يتم بصورة موضوعية حتى يتمكن كل منهما من تمييز الطريق الأمثل عبر الطرق المقاطعة والدروب المتشعبة المتصلة بالمسئوليات الملقاة عليهما بحيث يتم تحقيق الأهداف التربوية طبقا لفلسفة المجتمع ومتطلبات التنمية فضلا عن النظر بجدية الى صورة الانسان المراد تكوينه .

ان الاختلاف فى طبيعة وظيفتى كل من الناظر والموجه يحتم علينا اختيار كل منهما بأسلوب يراعى فيه الخصائص والصفات التى يجب أن يتسم بها كل منهما ليضطلع بمسئوليته التخصصية فى احدى مراحل التعليم بمصر وهى المرحلة الاعدادية .

ومن هنا كان هدف الباحث من دراسته الاجابة على تساؤلات ثلاثة افترقت فى وسائل الاختيار الحالية وهذه التساؤلات هى :

- ١ — ما الصفات التى يجب أن يتميز بها الناظر عن الموجه ؟
 - ٢ — ما الصفات التى يجب أن يتميز بها الموجه عن الناظر ؟
 - ٣ — ما الصفات التى يجب أن يشترك فيها كل من الناظر والموجه؟
- وللاجابة على التساؤلات الثلاثة السابقة قام الباحث باستعراض البحوث السابقة فى المجال والقريبة من البحث الحالى بالاضافة الى استعراض نظرى .
- أما بالنسبة للدراسات السابقة فقد صنفها الباحث الى أبحاث خاصة بالناظر وأخرى خاصة بالموجه .

وعن الاستعراض النظرى فقد تضمن نشأة المرحلة الاعدادية وتطورها وأهدافها ومفهوم الادارة التعليمية وأنماطها ونظرياتها والعلاقات وأهدافه وتطوره فى مصر ثم أساليب اختيار نظار وموجهى المرحلة الانسانية فيها واستتبع ذلك عرض عن التوجيه الفنى ومفهومه وفلسفته الاعدادية التى تتبعها وزارة التربية والتعليم .

ثم قام الباحث بدراسة ميدانية بداها بعمل استبيان استطلاعى مفتوح شمل التساؤلات الثلاثة السابقة وتم تطبيقه على عينة مكونة من ١١٧ شخصا من مستويات وظيفية مختلفة تدرجت من وظيفة مدرس أول ثانوى وما فى مستواها حتى وظيفة مدير عام وما فى مستواها وقد اختيرت هذه العينة من ثماني محافظات مختلفة .

وقد تم تحليل نتائج هذا الاستبيان المفتوح بمعاونة اثنين من المدرسين المساعدين بالكلية وجمعت الصفات المقاربة تحت سمة لها صفة العموم

والشمول وقام الباحث بعرضها على اثنين من أساتذة التربية وعلم النفس الذين اقترحا اتمام ذلك بتصنيف تلك السمات تحت ابعاد أساسية .

وقد تم عرض الأبعاد التي أمكن التوصل اليها على الاستبانة المشرفة وخمسة من المحكمين في مجال التربية وعلم النفس وأخذت وجهات نظرهم وتوصياتهم موضع اعتبار ومن هنا وصل الباحث الى صورة نهائية للاستبيان وتوصل الى ستة أبعاد لكل من الناظر والموجه يشتركان من بينها أربعة أبعاد هي (البعد النفسى — البعد الاخلاقى — البعد القيادى — البعد الجسمى) وتميز الناظر ببعدين هما البعد المعرفى والبعد التربوى كما تميز الموجه ببعدين مختلفين هما البعد الفنى والبعد التقويى — وقد تم تقنين هذا الاستبيان الجديد بصورته النهائية وقد توصل الباحث الى معاملات ثبات تراوحت بين ٠.٧٨ ، ٠.٩٤ ، ومعاملات صدق تراوحت بين ٠.٨٥ ، ٠.٩٧ ، وهى قيم مرتفعة هذا بالإضافة الى صدق المحكمين .

وقد قام الباحث بعد ذلك باختيار عينة بحثه من مختلف المستويات الوظيفية لمهنة التعليم . وقد وصلت عينة البحث الى (١٣٦) شخصاً روعى في اختيارهم شروط معينة .

ومن خلال تطبيق الباحث لصورة الاستبيان النهائى وتحليل محتواه توصل الباحث — بعد المعالجة الاحصائية باستخدام اختبار (ت) والارتباطات والتمثيلات البيانية — الى نتائج مؤداها :

(١) الصفات التى تميز ناظر المدرسة :

١ — البعد المعرفى :

وقد تمثل هذا البعد فى عشرة مكونات كان فى مقدمتها الالمام بالشئون الادارية والمالية وقوانين التعليم بينما كان الانتاج العلمى للناظر فى المرتبة الأخيرة من الأهمية .

٢ — البعد التربوى :

وقد تمثل فى عشرة مكونات كان فى مقدمتها القدرة على تقويم العاملين وتشجيعهم على تحمل المسئولية وتوجيههم ويلى فى المرتبة الأخيرة من الأهمية حضور الدورات التدريبية .

(ب) الصفات التي تميز الموجه الفني :

١ - البعد الفني :

وقد تضمن ١٦ مكونا كان أهمها الاطلاع الواسع والامام بتفاصيل المنهج والقدرة على رفع مستوى اداء المدرسين والامام بطرق تدريس المادة ويأتى فى المرتبة الأخيرة من الأهمية الانتاج العلمى للموجه .

٢ - البعد التقويى :

وقد تضمن هذا البعد عشر مكونات جاء فى المرتبة الأولى من الأهمية منها البعد عن التحيز والقدرة على التوجيه والجدية فى الأداء بينما جاء الاهتمام بالدورات التدريبية فى المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية .

(ج) الصفات التي يشترك فيها الناظر والموجه :

١ - البعد النفسى :

وقد تضمن هذا البعد أربعة عشر مكونا فرعيا وقد اتضح ما يلى :

١ - عدم تأثير المستوى الوظيفى لأفراد العينة على نظرتهم لأهمية البعد النفسى لدى الناظر أو الموجهين .

٢ - يتميز الناظر عن الموجهين فى البعد النفسى .

٣ - يوجد تقارب كبير فى ترتيب مكونات هذا البعد لكل منهما .

٢ - البعد الأخلاقى :

وقد تضمن هذا البعد تسعة مكونات وقد اتضح ما يلى :

١ - عدم تأثير المستوى الوظيفى لأفراد العينة على نظرتهم لأهمية البعد الأخلاقى لدى الناظر بينما أثر المستوى الوظيفى على تلك النظرة لدى الموجهين .

٢ - عدم وجود فروق فى البعد الأخلاقى بين الناظر والموجهين .

٣ - عدم وجود علاقة ارتباطية دالة بين ترتيبات المكونات الفرعية للبعد الأخلاقى عند كل من الناظر والموجه .

٣ - البعد القيادى :

وقد تضمن هذا البعد أربعة عشر مكونا فرعيا وقد اتضح ما يلى :

١ - تأثير المستوى الوظيفي في النظرة لأهمية البعد القيادي لدى
النظار أو الموجهين .

٢ - يتميز النظار عن الموجهين في البعد القيادي .

٣ - عدم وجود علاقة ارتباطية دالة بين ترتيبات مكونات البعد
القيادي عند كل من الناظر والموجه .

٤ - البعد الجسمي :

وقد تضمن هذا البعد تسعة مكونات واتضح ما يلي :

١ - تأثير المستوى الوظيفي على النظرة لأهمية هذا البعد لدى
النظار أو الموجهين .

٢ - عدم وجود فروق في البعد الجسمي بين الناظر والموجهين .

٣ - وجود علاقة ارتباطية دالة بين ترتيبات مكونات البعد الجسمي
عند كل من الناظر والموجه .

ومن كل ما سبق استطاع الباحث أن يقدم اجابة عن تساؤلاته
الثلاثة . ثم خرج الباحث بعدد من التوصيات اعقبها بعض البحوث
المقترحة .

هذا وقد تمت مناقشة هذه الرسالة يوم الاحد ١٢/٧/١٩٨٠ بكلية
البنات - جامعة عين شمس وأجيزت بتقدير (ممتاز) وتتكون لجنة
المناقشة من :

١ - السيدة الاستاذة الدكتورة فتحية حسن سليمان استاذ اصول
التربية المتفرغ بالكلية وعميدة كلية البنات سابقا - مشرفا ورئيسا .

٢ - السيد الاستاذ الدكتور محمد لبيب النجیحى عميد آداب المنصورة
ورئيس قسم اصول التربية - عضوا .

٣ - السيد الاستاذ الدكتور محمد سيف الدين ههـى عميد كلية التربية
جامعة الأزهر - عضوا .

٤ - السيدة الاستاذة الدكتورة نازلى صالح أحمد رئيس قسم اصول
التربية بكلية البنات - مشرفا وعضوا .

كتاب جديدة النظرية التربوية وأصولها الفلسفية والنفسية

الدكتور محمد سيف الدين فهمي
عميد كلية التربية — جامعة الأزهر

ظهرت الطبعة الأولى من هذا الكتاب عام ١٩٨٠ . ومؤلف الكتاب الاستاذ الدكتور محمد سيف الدين فهمي عميد كلية التربية بجامعة الأزهر ونشرته مكتبة أنجلو المصرية . ويضم عشرة فصول ويقع فى حوالى ١٥٠ صفحة . ويستهدف الكتاب كما يقول المؤلف توضيح العلاقة بين دراسة أصول التربية ودراسة فلسفتها وتحديد الفروق القائمة بين الدراستين . ولما كانت دراسة النظرية التربوية أو النظريات التربوية تشكل جانبا أساسيا وهاما لدراسة فلسفة التربية فقد عنى المؤلف فى كتابه بهذا الجانب من دراسة فلسفة التربية الخاص بنظريات التربية ومصادر اشتقاقها ثم تطبيقاتها العملية فى مجال التعليم .

فى الفصل الأول يتحدث المؤلف عن مجال دراسة فلسفة التربية وموضعها بالنسبة للمجالات المختلفة لدراسة التربية وبخاصة بالنسبة لدراسة الأصول . فدراسة أصول التربية — كما يقول المؤلف — تهتم بدراسة الأسس والمبادئ النظرية التى يقوم عليها التطبيق فى مجال التعليم والهدف منها فهم طبيعة العملية التربوية ودراسة مختلف جوانبها وأبعادها ، والقصد من تدريسها لطالب التربية هو تزويده بمجموعة من الأفكار والنظريات التى يقوم عليها النشاط التربوى التطبيقى فى مختلف مجالاته . أما فلسفة التربية فهمي تهتم بالبحث فى الاهداف النهائية للتربية وطبيعة هذه الاهداف وأولوياتها ، وما يرتبط بها من جوانب الفهم والتفسير

والتحليل . ان اهتمام فلسفة التربية هو بالجانب القيمي من العملية التربوية او بمجموعة القيم والمثل التى تتضمنها وتعتبر عنها الغايات النهائية للعملية التربوية .

وفى الفصل الثانى يتحدث المؤلف عن النظرية التربوية من حيث طبيعتها ، ومصادر اشتقاقها والخلافات بينها وبين النظريات فى مجال العلم ، ويصل الى ان النظرية التربوية تشتق نفسها من انواع مختلفة من الافادات : افادات او افكار ميتافيزيقية كما هو الحال فى افكار الفلاسفة او افادات الأديان ، وافادات وافكار قيمية سواء مأخوذة من مصادر دينية أم وضعية ، وافادات امبيريقية نابعة من المشاهدة العلمية او التجريب العلمى . ويخلص الكاتب الى أن النظرية التربوية خلط من كل هذه الأفكار جميعا ، وأن قوة النظرية التربوية ترتبط باعتمادها المتزايد على نتائج المشاهدة العلمية والتجريب العلمى واتباع أساليب المنهج العلمى فى استخلاص الحقائق والنظريات .

وفى الفصول التالية يتحدث الباحث عن عدد من النظريات ، فيخصص الفصل الثالث للنظرية المثالية والفصل الرابع للنظرية الواقعية ، والفصل الخامس للنظرية المسيحية والفصل السادس للنظرية الإسلامية والفصل السابع للنظرية الحسية (الامبيريقية) والفصل الثامن للنظرية الطبيعية الرومانسية والفصل التاسع للنظرية الحتمية البيولوجية والفصل العاشر للنظرية السلوكية فى التربية .

ويبدأ كل فصل من هذه الفصول بوصف خصائص النظرية ومصادر اشتقاقها ثم ينهى الفصل بذكر التطبيقات التربوية لهذه النظرية .

والكتاب كتاب موجز ولكنه مفيد جدا لطلاب التربية فى كليات التربية وللمدرس الذى يهتم بربط تطبيقاته التربوية بأصولها الفلسفية .

مكانة التربية الفنية في مرحلة المراهقة الوسطى وطريقة تدريسها

للاستاذ عبد المطلب امين القريطى

كلية التربية الفنية — جامعة حلوان

تقع مرحلة المراهقة تقريبا بين ١٣ ، ٢١ سنة ، ويذهب البعض الى تقسيمها بفرض الدراسة الى مراحل ثلاث : المراهقة المبكرة من ١٢ — ١٤ سنة (المرحلة الاعدادية) والمراهقة الوسطى من ١٥ — ١٧ سنة (المرحلة الثانوية) والمراهقة المتأخرة من ١٨ — ٢١ سنة (التعليم العالى) وتعد المراهقة فترة الحياة فيما بين الطفولة والرجولة او النضج .

ويكتمل فيها النمو البيولوجى أو العضوى الذى يشتمل على التغيرات الفسيولوجية من حيث القدرة على التناسل وحفظ النوع ، والتغيرات الجسمية التى تطرأ على بعض مظاهر الجسم الخارجية ، كما يدنو فيها المراهق من اكتمال نموه العقلى ونضجه الاجتماعى والانفعالى .

ومن ثم نتبين تلك التغيرات التى تعترى مختلف جوانب شخصية المراهق جسديا وعقليا وانفعاليا ، كما يتضح لنا خطورة هذه المرحلة الحرجة فى حياة الانسان ودور المجتمع بمؤسساته المختلفة وفى مقدمتها المدرسة فى مساعدة المراهق على اجتيازها بنجاح وتمكينه من الكشف عن استعداداته وقدراته الفعلية ، وتوجيهها الى ما يحقق له النمو السليم والتوافق الدراسى والمهنى والاجتماعى .

وسوف يقتصر حديثنا فى هذا المقال على التربية الفنية فى التعليم الثانوى العام لعدة اعتبارات منها :

١ - ان المرحلة الثانوية هي الفترة التي تميز وتتلور فيها قدرات الطالب بمعنى ان نشاطه العقلى يتجه نحو التركيز والبلورة حول مظهر معين من مظاهر النشاط ، الأمر الذى جعل من المراهقة فترة للتوجيه التعليمى والمهنى .

٢ - ان التربية الفنية فى هذه المرحلة لم تعط الفرصة حتى الآن لتقوم بدورها فى بناء شخصية المراهق بجوانبها المتكاملة ، وربما يشير ذلك الى فقدان الوعى بهذا الدور الفريد والفعال للفن فى التربية .

ومن الممكن تبويب المعرفة فى مؤسسات التربية المقصورة (الرسمية) - بناء على الطابع الذى يغلب عليها - الى :

(١) معرفة ذهنية : وتقوم على العلامات المنطقية والمفاهيم العقلية واللفظية ، ويمكن تحصيلها من مواد كالعلوم والرياضيات والكيمياء .

(ب) معرفة وجدانية أو حسية : قوامها الرموز والمفاهيم الشككية وغير اللفظية ، ويستوعبها المتعلم عن طريق ممارسة الفنون التشكيلية والموسيقى وتذوقها .

وعلى الرغم من أن نشاط المتعلم فى كلا النوعين يعد نشاطا ذهنيا ومعرفيا ، الا أن قصر الاهتمام على واحد منهما لا يحقق الوظيفة الدقيقة للنوع الآخر فى التربية ، ومن ثم يجب أن يتضمنها المنهج الدراسى كوحدة عضوية لاستيفاء المفهوم المتكامل للتربية التى حاول بعض العلماء اجمال ماهيتها فى ثقافة اللفظ ، والشكل ، والعدد .

والمدرسة الثانوية بموضعها ومنهجها الحاليين تتجه الى صبغ العقلية التحصيلية « الصمامة » ، وبناء خبرة طلابها على أساس لفظى عددى فقط . فالفن لا يجد فرصة متكافئة مع المواد الأخرى من حيث عدد الساعات ، وحجم الدرجات فى السنوات الدراسية وعلاقتها بالمجموع الكلى لاطالب ، وعدم كفاية وكفاءة الورش والأدوات والخامات بما يقابل المجالات الفنية المختلفة .

مما ترتب عليه ضعف ولاء الطالب للفن ، واغفاله لميوله وقدرته الفنية

واهتمامه بمواد التحصيل كالعلوم والرياضيات والآداب التى تمثل المحاور الثلاثة فى نظام التشعيب الجديد ، وتشكل — بالطبع — الجانب الأكبر فى مجموع الدرجات .

وهذا التمييز الطبقي بين مجالات المعرفة والانحياز لبعضها ، لا يضع فى اعتباره أن المراهقة كفترة توجيه تعليمى ومهنى ، تقتضى تعريض الطالب للمواد الدراسية بعامة لتنشيط قابلياته لتعلم ، ثم التركيز على ما يتفق منها وميوله وقدراته بشكل خاص .

ومن هنا يجب أن يتم منهج المرحلة الثانوية بالتمايز ، فتنوع موادها على أساس تنوع القدرات التى تباور ، وتأخذ اتجاهها معيناً فى هذه المرحلة ، ومن بينها القدرة الفنية بحيث يكفل هذا المنهج الفرصة للتربية الفنية أن تنهض بوظيفتين أساسيتين :

الأولى : سد حاجة طلاب المرحلة بعامة الى الثقافة الفنية ، وتذوق القيم الجمالية وتقديرها .

الثانية تعهد أصحاب القدرة والميول الفنية ، لكى تنمو هذه القدرات فى مجال نشاطها الطبيعى ، وبكيفية تمكنهم من مواصلة دراستهم الجامعية فى هذا المجال وذلك بإنشاء سبعة للفنون الى جانب الشعب الأخرى .

أما عن مغزى التربية الفنية وأهميتها للمراهق فى المرحلة الثانوية . . فهناك اعتبارات كثيرة من بينها ما يلى :

يعانى المراهق من القلق والاضطراب والتوتر ، ويفسر البعض عواطفه الجامحة وانفعالاته المتضاربة نتيجة لما يلاقه من عوامل إحباطية ، وتقاليده الاجتماعية تحول بين تحقيق ذاته . والفن يمكنه من التفليس عن بعض مشاعره وانفعالاته ، والتخفيف من توتراته ، مما يساعده فى الاستقرار والاتزان النفسى . كما يعينه على تجسيد عواطفه وأفكاره وتخيلاته باستخدام الوسائط المختلفة فى أبنية وصور شتى ذات معان ، تحسبى بقبول المجتمع وتشبع حاجته الى التقدير الاجتماعى وتحقيق الذات . وربما كان من بعض أفضال التربية الفنية على الشخصية أنها تتيح الفرصة لتكوين علاقة ايجابية بينها وبين العالم الخارجى ، ان لم نقل بينها وبين الوسط الاجتماعى نفسه .

والواقع ان المراهق وهو يمارس عملية التشكيل ، انها ينظم مجاله الحسى ويصوغ تجربته ازاء ما يحيط به من مدركات ومثيرات ، ليعبر عن نفسه ويتواصل مع الآخرين . اذ ان مفهوم اللغة لا يقتصر على مجرد استخدام الكلمات فحسب ، وانما يتسع ليشمل جميع وسائل التعبير التى يمكن ان تفصح عن معنى . . سواء كانت رسما ام اشارة ام شكلا ، والرموز البصرية او الشكلية — شأن اى نمط من انماط الاتصال — وسيلة لتمييز المدركات والدلالة عليها ، لأنها تنتظم المعانى والأحاسيس والأفكار ، التى قد يتعذر التعبير عنها باللغة اللفظية .

والتربية الفنية بتنوع نشاطاتها فى المرحلة الثانوية ، تعمل على احترام رغبة المراهق فى الحرية ونزوعه الى الاستقلال ، حيث تتيح له ان يفكر ويتأمل ويحس ويجرب ويكشف عن العلاقات ، ويستخلص القيم بنفسه ، ويصدر الأحكام الجمالية ، وفى مجال الفن لا يوجد حل واحد او استجابة نمطية معروفة سلفا للمشكلة ، وانما المجال مفتوح لعدد من الحلول والاستجابات الفريدة والمنوعة التى تتعدد بتعدد التلاميذ ، وتتغير بتغير المشكلة .

ويبدو ان التربية الفنية — من هذه الزاوية — تسهم بقسط موفور فى تأكيد مظاهر التفكير المنطلق (التباعدى/المتشعب) لزيادة أولئك الذين يفكرون بأصالة ومرونة وطلاقة خيال ما يعترضهم من مشكلات فى سائر مجالات حياتهم ، وليس فقط فى مجال الفن .

كما ان التربية الفنية كمجال له جوانبه النظرية والتطبيقية تكفل للمراهق خبرات متكاملة وفريدة فهى تزوده بالمعرفة الحسية من خلال تنمية ادراكه وفهمه الواعى لما هو كائن فى محيطاته ، وتمده بالمفاهيم والمعلومات والقيم الفنية عن الطبيعة والتراث والبيئة ، وتكسبه المهارات والعادات المتصلة بالعمل ومعالجة الخامات واستخدام الأدوات ، وتربى فيه الاتجاهات السلوكية البناءة ، وهى بهذا الشمول فى خبراتها قادرة على التأثير فى سلوك المراهق وتعديله بما يتفق والأهداف الصحيحة للتربية ، وتوسيع مجاله الادراكى والمعرفى وتحقيق الارتباط بمجتمعه وتراثه .

والصعوبات التى تواجه التربية الفنية فى المدرسة الثانوية ، لا يمكن

ردها فقط الى الوضع الخالى للمادة بالنسبة للمواد الأخرى فى خطة الدراسة ، وانما لطريقة التدريس التى يبدو أنها لم تتطور بالكيفية التى تتلاءم وطبيعة المراهق ومشكلاته ، وقبل ان نعرض بعض المقترحات لتحسين طريقة التدريس ، يجدر بنا تحديد الملامح الأساسية للتعبير الفنى لدى المراهق ، حيث تشير البحوث الى انه كلما اقترب الطفل من المراهقة تبدأ خصائصه التعبيرية الأصلية فى الاضمحلال والتدهور ويحل محلها تدريجيا محاكاته للطبيعة ورسوم المجلات ، وتقليد أعمال الفنانين والصور العارية ، كما يميل الى التصميم ، ودراسة الوجوه والمنظور الخطى ، وتبرز فى نهاية المرحلة رغبته فى التجريب (٨) ، كما ان هناك فروقا فى الموضوعات التى يعبر عنها المراهقون نتيجة لاختلاف عوامل الذكاء والجنس والمستوى الاقتصادى والاجتماعى (٦) .

وازاء كل هذه المظاهر تصبح مشكلتنا الرئيسية هى « كيف يمكننا ان نقود هذا التعبير الفنى حتى يظل المراهق فى حالة صحية من الناحية الجمالية ، ويستمر فى تنمية خبراته الفنية على أسس سليمة ؟ » .

ويبدو ان معظم الاجابة على هذا التساؤل ، تقع على عاتق معلم الفن الذى يجب ان يلم بمعرفة شاملة لطبيعة المرحلة ومشكلاتها ، ومطالب نمو المراهق فى النواحي الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية، وكيفية تحقيقها عن طريق الفن .

ولكى يحرر تلميذه من النمطية والجمود والنقل يجب — مبدئيا — ان يحول اهتماماته من التسجيل والتقليد الى « القصد التعبيرى » لأن الفن بطبيعته تعبير ، وليس تسجيلا أو محاكاة لمثال ما ، وعادة ما يكون التعبير مصحوبا بالنجاح والاحساس بالثقة ، أما المحاكاة فانها غالبا تعطى شعورا بالعجز والافاق ، وهو ما يؤدى الى هجرة كثير من المراهقين للنشاط الفنى .

ان يكشف الطرز او الأنماط الفنية لتلاميذه ، ويعمل على خدمة كل منها وتنميته فى الاتجاه الصحيح ، وقد لا يحقق ذلك اذا لم يكن المعلم حياديا تجاه المذاهب الفنية المختلفة ، فعليه ان يستوعبها ويعرضها بلا تعصب مصحوبة بالمناقشة والتحليل ، ثم ينتخب من بينها ما يلائم لتطويع

طراز كل تلميذ على حدة . بالاضافة الى عرض امثلة من الطبيعة والتراث لتوضيح بعض القيم الفنية كالتوافق والتباين ، والوحدة والتنوع ، وغيرها . وقد يساعده فى ذلك مناهج مصاحبة لتاريخ الفن والتذوق وعلم الجمال لايضاح وتفسير هذه المذاهب وتطورها التاريخى واسسها النظرية والفنية .

— ضرورة التفكير فى موضوعات غير تقليدية ، ومنها ما هو ذو طابع تعبيرى وانفعالى يعطى المراهق الفرصة للتعبير عن مشكلاته النفسية وتفريع انفعالاته . ومنها الموضوعات المجردة ، والتطبيقية .

— مراعاة طبيعة النمو العقلى للمراهق وقدرته على التفكير والاستدلال من خلال تأمل ودراسة الطبيعة والتكوينات العضوية والهندسية ، وتحليلها وادراك الفرق بينها ، وممارسة نقد الأعمال وتذوقها .. كما أن عمل وتنفيذ بعض التصميمات يتيح له الحرية والخيال فى التخطيط المبدئى ثم ضبط هذه الخطيطات وتكييفها لأغراض التصميم والخامة وامكانيات التنفيذ مما يتواءم وهذا النمو .

— أحيانا ما يكون توحيد الخامة بين التلاميذ أمرا له وجاهته ، اذا ما ارتبط باكتساب معلومات ومهارات فنية معينة ، بيد انه من الضرورى إتاحة الفرصة بين الحين والآخر للتجريب فى خامات مختلفة وبأساليب أداء جديدة للكشف عن امكانياتها ومدى تلاؤمها مع افكارهم واحاسيسهم .

— يجب أن يخطط المعلم لبعض النشاطات والأعمال الجماعية ، التى يوظف المراهقون خلالها جهودهم لغايات مشتركة ، ويمارسون الديمقراطية وروح الجماعة ، ويمكن استغلال هذه النشاطات فى الارتقاء بالتذوق الفنى والنواحي الجمالية داخل المدرسة وفى البيئة المحيطة .

ويود كاتب المقال أن يشير فى النهاية الى أن بعض هذه المقترحات، ربما تكون فروضا صالحة للدراسة ، فنحن فى ميسر الحاجة الى بحوث كثيرة فى هذا المجال للوقوف على أى المناهج والموضوعات وطرق التدريس أكثر تناسبا مع المراهق وتحقيقا لنموه عن طريق الفن .

مطبعة الجبلاوى
٢٠٤ شارع الترمزة البو لاقية

رقم الايداع بدار الكتب ١٩٨١/١١٠

المسلة الثانية والثلاثون



تصدرها رابطة خريجي معاهد وكليات التربية
١٣ ميدان التحرير بالقاهرة - ت ٧٥١٧٨٦

رئيس مجلس الإدارة : الأستاذ محمود عبد العزيز يوسف

رئيس التحرير : الأستاذ الدكتور يوسف صلاح الدين قطب

سكرتير التحرير : الأستاذ محمود النسيوي الشال

هيئة التحرير

الأستاذ الدكتور إبراهيم بنسيتوني عميرة
الأستاذ الدكتور إبراهيم عصمت مطاوع
الأستاذة الدكتورة رمزية محمد الفريب
الأستاذ الدكتور سيد محمد خير الله
الأستاذ الدكتور عبد السلام عبد الغفار
الأستاذ الدكتور فتح الباب عبد الحليم
الأستاذ الدكتور محمد أبو الصيلا
الأستاذ الدكتور محمد سيف الدين فهمي
الأستاذ محمد كمال منصور

مدير الصحيفة : الأستاذ محمود عيد عربان

● الاشتراك السنوي :	● تنشر الآراء العلمية والتربوية على مسئولية أصحابها .
● ١٤٤ قرشا لعضوية الرابطة .	● جميع حقوق النشر محفوظة للرابطة .
● ١٦٠ قرشا للصحيفة فقط .	● تنشر الصحيفة المقالات والبحوث التي تعالج شئون التربية والتعليم .
● ٣٠٠ قرشا ما يعادل القيمة خارج الجمهورية .	● ترسل المقالات والمكتابات باسم رئيس التحرير بهتر الرابطة .

تصدر أربعة أعداد في السنة

في أوائل كل شهر : أكتوبر - يناير - مارس - مايو



السنة الثانية والثلاثون مايو ١٩٨١ العدد الرابع

في هذا العدد

صفحة	كلمة المحرر
٣	مجالس الأباء والمعلمين للاستاذ الدكتور يوسف صلاح الدين قطب
٧	مسقبل التعليم في مصر للاستاذ الدكتور عبد العزيز القوصي
٣٠	الابتكار في الفن والتربية الفنية للاستاذ محمود التوي الشلال
٣٨	نظرية أوزيل في التعليم وتطبيقاتها العملية في التخطيط للتعليم الجيد للدكتورة بشينة حسنين عمارة
٤٩	مكانة الفنون والحرف البيئية في المدرسة والمجتمع للدكتور سسلان محمود حسن
٥٩	استراتيجيات جديدة لبناء الاختبارات التحصيلية للدكتور صلاح الدين محمود علام
٧٠	التربية الفنية وتنمية الاحساس الجمالي للدكتورة ليلى حسنى ابراهيم
٧٦	الاستدلال بين الرياضيات والمنطق وعلم النفس للدكتور محمد أمين القسنى

كلمة المحرر

مجالس الآباء والمعلمين

للاستاذ الدكتور يوسف صلاح الدين قطب

رئيس التحرير

لم يعد التعليم مسئولية المدرسة وحدها بل أصبح في هذا العصر الذى يتسم بسرعة التغير والتطور عملية يجب أن يسهم فيها المجتمع بجميع مؤسساته الانتاجية والثقافية والدينية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية... الخ. ذلك أن الطلاب الذين يقضون عددا من السنوات داخل جدران المدرسة لا تقل عن تسع سنوات بعد الاتجاه الجديد الى مد سن الالتزام وقد تصل الى عشرين سنة اذا أتم الطالب دراساته العالية في بعض التخصصات منذ بدء التحاقه بالمدارس حتى التخرج من التعليم، فإذا كان الطالب بمعزل عن المجتمع في خلال الفترة التى يتعلم فيها بالمدارس في مستوياتها المختلفة فإنه لا شك يجد نفسه غريبا في مجتمعه الذى أصبح بفضل سرعة التغير مختلفا عما درسه عنه خلال سنوات الدراسة.

لذلك فإن التعليم يجب أن يكون متصلا بالمجتمع وبكل التغيرات الحادثة فيه بل ويجب أن يكون التعليم عاملا من عوامل هذا التغير، ومن هنا يتضح لنا أن رسم أهداف التعليم وسياسته ووضع خطته التى تحقق هذه الأهداف لا يمكن أن يستقل بها المعلمون والمربون وحدهم بل يجب أن يشارك في ذلك. نودو الرأي في المجتمع من المهتمين بجوانب التنمية الأخرى من اجتماعية واقتصادية... الخ. حتى تكون التنمية الشاملة محققة لجميع الاتجاهات وأن يكون المواطن المصري هو هدف هذه التنمية الشاملة وفي الوقت نفسه هو وسيلة هذه التنمية وإهم عامل فيها أو ركيزة لتحقيقها وذلك

باعداده عن طريق التعليم والتربية ، وإذا كان التعليم يتم في العصور الوسطى والعصور القديمة داخل أبراج عاجية منعزلة عن المجتمع فإن ذلك قد يكون ممكنا أو جائزا في مجتمعات راكدة بطيئة التطور حيث كان التعليم أيضا من عوامل هذا الجمود والركود ووسيلة لتثبيت الأمر الواقع وقبوله يلجأ إليها ذوو السلطان وأصحاب المصلحة في تجميد المجتمع وقبوله للقيم السائدة فيه وأساليب الحياة القائمة ، أما في العصر الحديث عصر العلم والتكنولوجيا حيث أصبح العلم والتكنولوجيا أهم عامل من عوامل التطوير والتغيير في المجتمع فإن المدرسة لا يمكن أن تعيش بمعزل عما يحدث في هذا المجتمع والا تعرض لخطر النظر إليها على أنها أداة عقيمة وغير صالحة لاعداد النشء للحياة .

لقد شكك عميد كليات الهندسة في أمريكا أن كلية تحاول في العصر الحاضر ملاحقة التطور الحادث في الصناعة غير أنها تلاحظ أن الطلاب الذين تعددهم للعمل في المصانع يجدون أنفسهم عند تخرجهم من الكلية متخلفين عن التقدم الذي حدث في التكنولوجيا الصناعية خلال سنوات دراستهم والشئ نفسه يمكن أن يقال عن الفجوة التي يجد الطلاب أنفسهم فيها في الجوانب الأخرى التي يتخصصون فيها بعد تخرجهم من المدارس أو الكليات المختلفة .

ولذلك كله نحن نحمد لوزارة التربية والتعليم ما قامت به من عرض ورقة تطوير وتحديث التعليم على جميع الهيئات السياسية والشعبية والتعليمية والمؤسسات الاقتصادية والدينية والانتاجية المختلفة لاستطلاع الرأي العام فيما يتعلق باقتراحات السياسة التعليمية الجديدة واتجاهاتها .

ولقد سعدت خلال شهر أبريل ١٩٨١ بأن شرفتني اللجنة التنفيذية لمجلس الآباء والمعلمين بإدارة مصر الجديدة التعليمية بدعوتي للمشاركة في مؤتمريهم السنوي لمناقشة السياسة التعليمية الجديدة التي تنوي وزارة التربية والتعليم تطبيقها تدريجيا بدءا من العام الدراسي القادم . فقد اتاحت لي هذه الفرصة أن ألق على كثير من آراء الآباء وهم يمثلون المجتمع بجميع فئاته وتنوعياته وتخصصاته وأهتماماته المختلفة .

ان تربية النشء لا يمكن ان تنفرد المدرسة بها بل هي شركة يتقاسمها المعلمون والآباء فهي عملية تهم المجتمع بجميع عناصره مما يؤكد أهمية تعاون الآباء والمعلمين في تربية الأبناء في اتجاهات متوازنة وغير متعارضة بما يؤدي الى بناء شخصية المواطن وضمان نموه السليم جسديا وعقليا لديه وتحقيق سعادته الفردية والاجتماعية .

ومن هنا تتضح لنا أهمية مثل هذه المؤتمرات واللقاءات بين الآباء والمعلمين ، الآباء يمثلون المجتمع العريض ويجب على المعلمين وعلى واضعي السياسة التعليمية والمخططين لها والقائمين على تنفيذها أن يوضحوا للآباء اتجاهات التطوير والاصلاح وأهداف التعليم ونوعياته ومناهجه وأساليب التربية ودور الآباء فيها كما يجب أن يوضحوا ما تواجهه الادارة التعليمية من مشكلات وعقبات والخطط التي وضعتها الادارة للتغلب عليها وذلك كله بقصد ايجاد جو من التعاون الصادق بين المعلمين وهو تربية الأبناء وتعليمهم متخذين المجتمع ككل حقلًا لهذا التعليم ومركزين على علاقة التلميذ بمجتمعه في اطار من الديمقراطية التعليمية التي يراعى فيها قدرات التلاميذ وميولهم واحتياجاتهم الشخصية والاجتماعية كما يجب على المعلمين ان يأخذوا بعين الاعتبار كل ما يثيره الآباء من آراء وملاحظات عن المشكلات التي يلمسونها في التعليم والاقتراحات التي يبدونها لاصلاح التعليم وهيكله ونوعياته ومناهجه ووسائله .

لقد كانت الموضوعات التي عرضت على مؤتمر الآباء والمعلمين المشار اليه من أهم ما يشغل الرأي العام في جميع أنحاء الجمهورية في الوقت الحاضر بل هي من موضوعات الساعة التي يجب ان يسارع كل مواطن قادر على ابداء الرأي فيها لكي يدلى برأيه فقد انتهت الوزارة بعد دراسات مستفيضة الى مد التعليم الالزامي حتى سن ١٥ سنة مع التخطيط لتحقيق الاستيعاب الكامل في مرحلة الالزام في عام ١٩٨٥ ومع البدء بالأخذ بأسلوب التعليم الأساسي في المرحلة الالزامية التي تشمل المرحلتين الابتدائية والاعدادية الى نهاية الصف التاسع . ولا شك أن هذا التطوير وهذا الاصلاح والتحديث في مسار التعليم يتطلب تعريف الآباء بالاتجاهات والأسس العامة التي يقوم عليها حتى نطمئن الى اقتناع الآباء بفلسفة التعليم الأساسية وأهمية الأخذ به ثم الى رقابة

المفزل وتعاونه مع المدرسة في تحقيق هذه السياسة ، وقد حظى هذا الموضوع الهام بجانب كبير من أعمال المؤتمر وقدمت فيه كثير من الآراء البناءة .

لقد كان مما أسعدنى حقاً في هذا المؤتمر أن أشاهد حماسة الآباء ومنهم الكثيرون من المسئولين في الدولة يواظبون على حضور الاجتماعات والمشاركة في أعمال اللجان آخذين الموضوع بغاية الجِد في حماسة متدفقة يدلون بآرائهم في المناقشة ويستمعون الى آراء غيرهم من الآباء والمعلمين والمتخصصين في مجال التعليم مما يدل على قيمة مثل هذه اللقاءات .

هذه أيها القارئ العزيز خبرة لابد أنك قد مررت بمثلها ورأيت تقدير الآباء لمثل هذه الفرص التي يتفاعلون فيها مع المعلمين والمربين فهل عملت من جانبك على الاكثار من هذه الفرص الثمينة التي لا شك انها تثرى التعليم وتربطه بالمجتمع حتى لا تكون المدرسة في معزل عنها ؟

مستقبل التعليم في مصر

لأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصي

عندما يطلب الى شخص ما ان يتكلم عن مستقبل التعليم في مصر فان اول ما يسعى اليه هو جمع البيانات عن التعليم ، وعن المجتمع الذي ينبع فيه هذا النظام التعليمي ، وعن المجتمع الذي يصب فيه ، فلابد لنا من بيانات عن السكان وعن احتياجاتهم ، وأعمارهم ، وتحركاتهم ، ودرجة وعيهم ، ونشاطاتهم وعقائدهم وعاداتهم ، ورايهم فيما يتاح لهم من تعليم وفي جدواه . . . وغير ذلك ولا بد من بيانات عن الجوانب الاقتصادية ، وموارد الثروة ، وعن الاتجاهات الاستهلاكية والانتاجية ، وعن القوى البشرية ولا بد من بيانات عن الجوانب الثقافية والحضارية وبيانات عن الجوانب السياسية الداخلية والخارجية . . . وغير ذلك .

ومن الغريب ان البيانات حين تقدم يمكن ان تقدم بعدة طرق ، فحين نقول اننا نعلم في المرحلة الاولى $1/2$ مليوناً ، وأكثر من مليونين في المرحلة الثانية . . ونصف مليون في المرحلة الثالثة ، وحين نقول اننا وصلنا الى اننا نعلم واحداً من كل ستة من السكان فاننا نفخر بهذا الانجاز . اذا قيس بماضينا لاننا قطعنا به مراحل كبيرة من حيث اعداد المسجلين في دور التعليم ولكن اذا وازنا هذا بما يحدث عند الدول المتقدمة فاننا نجد ان الموازنة غير جائزة . ذلك لان المجتمع المصري مجتمع يكثر فيه صغار السن بالنسبة للعاملين من الكبار ، اما المجتمعات المتقدمة فانه يقل فيها صغار السن ويزيد فيها كبار السن ففي المجتمع المصري ٤٣٪ من السكان عمرهم اقل من ١٥ سنة ولكن في المجتمع الفرنسي او المجتمع السويدي نجد ان النسبة المئوية لمن هم اقل من ١٥ سنة اقل من ذلك بعشر نقط او ما يزيد ، اي نجد ان صغار السن قليلون وان

الكبار كثيرون فاذا قلنا ان فرنسا بها ١١٠ تلميذا في المرحلة الاولى لكل ١٠٠٠ من السكان فان معنى هذا ان الاستيعاب قد وصل في فرنسا الى ١٠٠٪ ولكن اذا قلنا ان مصر بها ١١٠ تلميذا في الابتدائي لكل ١٠٠٠ من السكان فان معنى ذلك ان الاستيعاب وصل في مصر الى ٦٧٪ وان المدارس حين استوعبت ١١٠ من كل ١٠٠٠ فان ٥٠ طفلا لكل ١٠٠٠ من السكان مازالوا خارج المدرسة وعندها الآن ١/٢ مليون طفلا في المدارس الابتدائية وعدد السكان ٤٢ مليون اى انه يوجد ١١٠ تلميذا لكل ١٠٠٠ من السكان في المدرسة ويوجد ٤٠ او ٥٠ طفلا خارج المدرسة .

والسبب في هذا ان المجتمع المصرى يكثر فيه الصغار بالنسبة للكبار للعاملين المنتجين القادرين على الأعمال والانفاق اما المجتمعات المتقدمة فيكثر فيها الكبار بالنسبة للصغار المعولين (وبذلك يكون الهرم السكانى في مصر عريض القاعدة منخفض القمة ويكون الهرم السكانى في السويد مثلا ضيق القاعدة مرتفع القمة) .

واذا وازنا النسب العديدة نجد ان عبء الاعالة في مصر عال للغاية وعبء الاعالة في الدول المتقدمة منخفض . . . ذلك لان العائلين في مصر مسئولون عن عدد كبير من المعولين . والعائلون في الدول المتقدمة مسئولون عن عدد صغير منهم . فاذا تذكرنا ان دخل العائلين في مصر صغير اذا قيس بدخل العائلين في السويد او فرنسا مثلا واذا جمعنا بين المتغيرين عامل الدخل وعامل عدد العائلين فاننا نجد ان عبء اعالة النشء في مصر عال جدا . اذا قيس بعبء اعالة النشء في الدول المتقدمة . ومعنى ذلك ان الجهد اللازم والتضحية اللازمة من الشخص البالغ في مصر عالية جدا اذا قيست بالجهد اللازم والتضحية اللازمة من الشخص البالغ في الدول المتقدمة معنى هذا اننا حين نقول اننا نعالم واحدا من كل ستة من السكان فاننا نكون بعيدين عن الدرجة التى ترضى عنها . وحين يتسول غيرنا من الدول المتقدمة هذا فانهم يكونون قد وصلوا الى درجة طيبة يرضون عنها وحين نقول اننا نعلم في الابتدائي ٥٠ مليون في عام ٨٠/٧٩ وحين ندرس هذا في ضوء معدلات نمو التعليم فاننا نجد ان معدلات النمو بطيئة فقد كانت ١٦٪ في الفترة من ٦٥ الى ٧٠ . ثم اصبحت ٢٢٪ في الفترة من ٧٠ الى ٧٥ واصبحت ٢٪ تقريبا في الفترة من ٧٥ — ٨٠ . ومعنى هذا ان معدلات النمو في القيد والانتظام

بالتعليم الابتدائي أقل من معدلات النمو السكاني ومعنى هذا أن عدد من لا يتعلمون في تزايد ولهذا لا ندهش إذا وجدنا أن الأمية وإن كانت نسبتها في تناقص إلا أن الأعداد المطلقة لها في تزايد . وقد كان عدد الأميين فوق سن ١٥ في عام ١٩٤٧ مقداره ١٢٥.٣٧ أر ٩ وفي عام ٦٠ مقداره ١١ مليوناً وفي عام ١٩٨٠ يقدر بـ ١٤ مليوناً ويلاحظ أن نسبة الأمية فوق سن ١٠ في عام ١٩٧٦ كانت ٥٧٪ منها ٤٣٪ للذكور و ٧١٪ للإناث وكان المجموع ١٥٦١١١٦٢ أر ١٥ وهذا يساوي تماماً مع فارق ٣٠٠ ألفاً لمجموع سكان مصر في عام ١٩٣٧ ومعروف طبعاً أن الأعداد المطلقة للأميين في العالم كله في ازدياد مستمر وقد قاربت الـ ٩٠٠ مليوناً .

فالذي يلاحظ من تحرك التعليم في الوقت الحاضر أن معدل النمو الكلي في التعليم الابتدائي أقل من معدل النمو السكاني .

وينتج عن هذا تزايد عدد غير المتعلمين وتزايد الأمية في مجتمع الكبار ومعروف أن القضاء على الأمية هو أساس التنمية وأساس زيادة الانتاجية ، وأساس القضاء على الأمية هو سد منابعها سدا محكماً في المرحلة الابتدائية ولا يوجد حل آخر .

نحن نعلم الآن في المدارس الابتدائية ٥ر٤ مليون تلميذا وتقـول المصادر الرسمية أن عدد السكان ينتظر أن يكون بين ٦٦ ، ٧٠ مليوناً في عام ٢٠٠٠ أى أن الشريحة السكانية من سن ٦ الى سن ١٢ ستكون عشرة ملايين فإذا أردنا أن نعمم التعليم الابتدائي قبل سنة ٢٠٠٠ فعلياً أن نتحرك من الـ ٥ر٤ مليون الحالية الى عشرة ملايين في سنة ٢٠٠٠ . ومعنى ذلك أن علينا أن نعلم ٥ر٥ مليوناً أكثر ممن نعلمهم الآن فإذا أنشأنا مدرسة بها ١٤ فصلاً لكل ٥٥ تلميذا احتجنا من الآن حتى سنة ٢٠٠٠ الى ١٠ آلاف مدرسة أى أننا نحتاج الى ٥٠٠ مدرسة في كل عام فإذا كانت كل مدرسة تتكلف بناء وتجهيزاً ١٠٠ ألف جنيه وهذا قليل فإننا نحتاج الى ٥٠ مليون جنيه في كل عام للمباني فقد يضاف الى هذا مرتبات وتكاليف اعداد ١٧٠.٠٠٠ مدرس ويجوز مع التساهل أن نقول ان لدينا الآن ١٠ آلاف مدرسة وسنحتاج الى عشرة آلاف مدرسة أخرى الى ضعف عدد المدارس وضعف عدد المدرسين من الآن حتى سنة ٢٠٠٠ وهذا مجهود ضخم .

وينتظر في سنة ٢٠٠٠ إذا تم الاستيعاب أن يتحرك من طـلاب المرحلة الأولى مليون وربع الى أول المرحلة الثانية وأن يتحرك قرابة أكثر من نصف مليون الى أول المرحلة الثالثة وهى المرحلة العليا وبذلك يصير طلاب المعاهد فى المراحل الثلاث على اقل تقدير ١٦ مليوناً أى أكثر من ضعف العدد الحالى فهل سنفاجأ بهذه الأعداد كما فوجئنا بالأعداد الحالية أم سنستعد لها منذ الآن أم ماذا .

وإذا علمنا أن من مبانى مدارس المرحلة الأولى يوجد ١٠٪ فى حاجة الى استبدال كامل ونسبة من الباقى فى حاجة الى اصلاحات هامة علمنا أن العبء أمامنا عبء ضخم وبخاصة إذا أخذنا فى حسابنا التجهيزات والمعلمين ونعلم فوق هذا أن مبانى المرحلة الثانية والمرحلة الثالثة وتجهيزات هذه كلها غير كافية .

وقد طالعنا جريدة الاهرام منذ حين بالمحاولات غير الناجحة فى استعمال الدوائر التلفزيونية المغلقة فى الدراسات النظرية فى الكليات المكتظة بالطلاب .

واقع الأمر أننا إذا نظرنا الى تاريخ التعليم والى تاريخ المجتمع فى مصر فأننا نجد أنه خطأ خطوات جبارة فمن جامعة واحدة فى أول القرن هى الجامعة الأزهرية الى خمسة عشر جامعة قبل الربع الأخير منه ومن أمية وصلت فى أوائل القرن الى ٩٠٪ الى ما لا يزيد عن ٥٠٪ من الأميين ومن مجالات علمية وتعليمية محددة الى تفريع وتنويع وتعمق ومن حركة اقتصادية تقوم على الزراعة فى مجالات محددة الى حركة اقتصادية تقوم على استنباط الموارد الطبيعية وعلى الصناعة بصور متعددة ومن عدد قليل من قادة الفكر يعدون على أصابع اليد الواحدة الى مئات من هؤلاء ومن أوضاع دولية تتصف بالتبعية الى أوضاع دولية تقسم فيها مصر بالدور القيادى ومع كل هذا فلا يجوز أن يأخذنا الزهو ونحن ننظر فى المرأة دون أن ندرك أنفسنا بالنسبة لما حولنا ومن حولنا فلا بد لنا أن ندرك أموراً متعددة أولها أن المجتمع المصرى يتغير من حولنا وأنه يتغير بسرعة . وأن هذه السرعة سرعة متزايدة ، والأمر الثانى أن العالم كله يتغير من حول مجتمعنا وأنه يتغير بسرعة وأن هذه السرعة سرعة متزايدة والأمر الثالث أن الفجوة

بين الدول المتقدمة جميعها وبين الدول النامية جميعها تتسع وأن هذا الاتساع يتم بسرعة وأن هذه سرعة متزايدة والأمر الرابع أننا كأفراد وكجماعات نتأثر بعمق بما جرى من حولنا وأن هذا التأثير يتم بسرعة وأن هذه السرعة سرعة متزايدة والأمر الخامس أن كل تغير يحدث من حولنا له جوانبه المتعددة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية ولكل جانب من هذه أجزاؤه فللجوانب الاقتصادية قطاعاتها الزراعية والصناعية وغيرها ولكل من هذه سرعته التي يختلف فيها عن غيره ، والأمر السادس أننا نعيش في وسط هذه التغيرات ولكوننا نعيش فيها فنحن لا ندركها على حقيقتها شأننا في ذلك شأن راكب الطائرة الذي لا يحس سرعتها وهو في داخلها .

كل هذه مسلمات تدعمها حقائق فمن هذه مثال على المستوى العالمى وهو أن :

سكان العالم كانوا ٢٥٠ مليوناً تقريباً عند ميلاد المسيح وأصبحوا ضعف هذا أى ٥٠٠ مليوناً بعد ١٦ قرناً ثم أصبحوا ضعف هذا — (١٠٠٠ مليوناً) بعد قرنين ثم أصبحوا ضعف هذا بعد ١٢٠ عاماً (٢٠٠٠ مليوناً) ثم أصبحوا ضعف هذا بعد ٥٠ عاماً أى أصبحوا ٤٠٠٠ مليون فى سنة ١٩٧٠ وينتظر أن يكونوا ٧٠٠٠ م فى عام ٢٠٠٠ وأن يكونوا ١٨ ملياراً فى عام ٢٠٤٠ ، وفى عام ٢٢٢٥ إذا سارت الأمور على ما هى عليه فانه سيكون لكل متر مربع من اليابسة بصحاريها ووديانها وجبالها وأدغالها ٨ أشخاص لكل متر مربع ..

العالم العربى كان به ٨٠ م فى عام ١٩٥٠

والآن به ١٦٠ م فى عام ١٩٨٠

وأن سكان مصر كانوا ٢٥ مليون فى عام ١٨٠٠

وأصبحوا ٣٥ مليون فى عام ١٨٢٦

ثم ١٠ م ١٩٠٠

١٥ م ١٩٢٧

٢٠ م ١٩٥٠

٣٥ م ١٩٧٢

٤٢ م ١٩٨٠

٧٠ م ٢٠٠٠

وينتظر أن يكونوا

وذلك بعد الثورة الزراعية على يد محمد على بإنشاء القناطر الخيرية .

فمن ١٨٠٠ - ١٩٠٠ الزيادة ٤ أمثال

ومن ١٩٠٠ - ٢٠٠٠ الزيادة ٧ أمثال

معدلات التزايد السكاني كانت في مصر ١٦٪ ثم أصبحت ٢٪

ثم أصبحت ٢٤٪ ثم أصبحت ٢٨٪ .

فاذا نظرنا الى التزايد السكاني في مصر والى موارده نجد ان ٥ مليون فداناً كانت تمتد بالغذاء ١٠ مليون نسمة في اول القرن . أما الآن فان ٦ مليون فداناً تغذى ٤٢ مليون نسمة ونجد ان هناك قد نشأت صعوبات جمة في تكاليف الحياة وفي المواصلات وفي الاتصالات وفي الصحة وفي التعليم وفي اغلب جوانب الحياة . هذا على الرغم من التحول الصناعى ومن التقدم الذى انجز في كثير من المجالات . ولكن اذا كان الوادى قد اتخم بالـ ٤٢ مليوناً في الوقت الحاضر فلا بد ان السبعين مليوناً التى ستكون في مصر سنة ٢٠٠٠ ستكون في حاجة الى اساليب جديدة مبتكرة للتوطين والعمالة والحياة الاجتماعية والرعاية الصحية والتعليم والتنشئة وما الى ذلك .

وعلى أى حال فان ظاهرة التغير ظاهرة عالمية وظاهرة محلية ومن مظاهرها التصنيع والازدحام والتلوث ونقص الموارد الغذائية والموارد الطبيعية ونقص الطاقة وتلاشى الغابات وزحف الصحارى والتسابق في التسليح والتوتر الدولى والفيض المعرفى والعلمى والتكنولوجى .

يقال ان ٩٠٪ من العلماء والمخترعين الذين ظهروا في التاريخ يعيشون معنا الآن .

ويقال ان ١/٣ علماء العالم الحاليين يبحثون في الأمور الحربية والعسكرية .

ويقال ان المخزون في الاتحاد السوفيتى وامريكا من الأسلحة يدمر جميع مدن العالم ٧ مرات .

ويقال ان اكبر سرعة امكن الحصول عليها سنة ١٩٠٠ بسبب

أستخدام آلات الاحتراق الداخلى كانت ١٤٠ كم فى الساعة والسرعة التى تسافر بها مراكب الفضاء الآن تزيد على ٤٠٠٠٠ كم فى الساعة .

وليست المسألة مجرد سرعة فى التغير فحسب ولكن المسألة ان هناك فجوة بين الدول الغنية والدول الفقيرة ، وأن هذه الفجوة تتزايد بسرعة فالدول الغنية وهى أمريكا وانجلترا وفرنسا وروسيا تمتلك أقوى وكالات الأنباء فى العالم وهى تقتحم علينا بيوتنا بوسائل الاعلام وبذلك تملك سيطرة على ما يصلنا من معلومات وتفرضه علينا مصاعا بالشكل الذى تريده .

يضاف الى هذا أن نسبة ما ينفق فى التعليم على المواطن فى اغنى ٢٤ ٪ من الدول الى ما ينفق على المواطن فى أفقر ٢٤ ٪ من دول العالم هو كنسبة ٧٥ : ١ بينما نسب الدخل ٢٥ : ١ وأن ٦٠ ٪ من سكان العالم ينالون ٦ ٪ ، ٤٠ ٪ ينالون ٦٤ ٪ من جملة الانفاق على التعليم .

الواقع أن التغير دائما موجود من طبيعة الأشياء ومن طبيعة الحياة بل أنه من الصفات الحيوية ، ونحن نميز بالطبع بين التغير وبين النمو وبين الزيادة وبين التقدم ونعرف أن التغير له موضوع أو مجال (تغير فى الأسعار — تغير فى الانتاج — تغير فى الاستهلاك — تغير فى القيم — تغير فى المعايير السلوكية والخلقية — تغير فى الانتاج الصناعى — تغير فى التلوث) . ونعرف كذلك أنه بالاضافة الى الموضوع أو المجال فان التغير له سرعة وله اتجاه ونعرف أيضا أن العادات والتقاليد تميل الى تثبيت الأوضاع والى صياغتها والى مقاومة التغير . أما الابتكار والاختراع والابتداع والتجديد والتحديث فان هذه تميل الى تقبل التغير بل الى تشجيعه بل الى ايجاده ونجد فى العادة تيارين أساسيين فى كل مجتمع وتيارا يميل الى المحافظة وتيارا يميل الى التجديد والابتكار . ونجد محاولات لتغليب واحد على الآخر ومحاولات أخرى لاحداث توازن أو توافق بينهما وذلك بدرجات مختلفة .

وبالاضافة الى أن التغير موجود وأنه يسير بسرعة وأن هذه السرعة سرعة متزايدة فان الفجوة بين الأغنياء والفقراء تزيد ، وهى تزيد بسرعة وهذه السرعة متزايدة وهذه كلها ظواهر عالمية ولهذا «التزايد فى اتساع الفجوة خطورة هائلة وقد أشار الى هذا «ادجار مور»

في تقريره عن التعليم في عام ١٩٧٢ لمنظمة اليونسكو حيث قال ان من شأن اتساع الفجوة ان يفقد الطرفان انسانيتهما فالأغنياء يزدادون شعورا بقوتهم وجبروتهم والفقراء يزدادون شعورا بالحتد والمرارة والضرارة مما يهدد الانسانية كلها بالتدهور التام امام التغييرات السريعة المتزايدة في سرعتها والتي تشمل كل جوانب الحياة من اسكن وعمالة وحياة اسرية وتعليم وصحة ونتاج وزراعة وصناعة وامام كون بعض هذه التغييرات يحل بعض المشكلات ويوجد بعض المشكلات الأخرى ، امام هذا كله يحتاج التعليم الى ان يعيد النظر في امر نفسه . وهناك بالنسبة لظاهرة التغيير امام التعليم ثلاثة احتمالات أساسية . الاحتمال الاول ان يحافظ فيه الانسان على نفسه وعلى عاداته وعلى تقاليده وان يعيش كما يعيش ويمكن ان يسمى هذا النوع من التعليم - التعليم الصياني وهو تعليم قد يقال انه متوقع .

والاحتمال الثاني ان يساير الانسان التغيير ويتوافق معه ويتكيف له ويمكن نسمي هذا النوع من التعليم بالتعليم التلازمي .

والاحتمال الثالث ان ينظر الانسان الى الامام فيتوقع ما سيحدث ويسبقه ويتحكم فيه وبذلك يصبح هو سيد الموقف وصاحب القرار ويمكن ان يسمى هذا التعليم بالتعليم التوقعي .

اما اذا انتظر الانسان الأحداث حتى تقع فقد يكون غير قادر على مواجهتها اما اذا مد بصره الى الامام وامسك بزمام الامور فانه يكون اقدر على التحكم فيها فاذا اخذنا مثلا بفكرة تمدين الريف فانها ستزيد من جاذبيته وستزيد من تنميته وستخفف الضغط على المدينة . اما اذا استمررنا في حل مشكلات المدينة مع عدم اعطاء العناية الكافية للريف فان هذا سيزيد من جاذبية المدينة وسيزيد من الضغط عليها وسيزيد من مشكلاتها مع عدم حل مشكلات الريف .

كذلك مشكلة الزيادة السكانية وعلاقتها بالخصوبة والانجاب وهذه يمكن ان تعالج بصورة قسرية خلاصتها ندرة المساكن وغلاء المعيشة وتكاليف التعليم والصحة ويمكن ان تعالج بصورة توقعية خلاصتها ان تعليم المرأة وعملها يؤديان مستقبلا الى خفض الاخصاب لان التعليم

والعمل يضعان المرأة في مستوى لا ترضى النزول عنه بسبب كثرة الانجاب .

نلاحظ كذلك ازدياد قيمة العمل اليدوى في ذاته وكجزء من العملية التعليمية ومن اى عمل مهنى في الوقت الحاضر وازدياد حاجة الانسان لأن يعتمد على نفسه في قضاء حاجاته الشخصية وقد بدأت مراكز التدريب وبدأت برامج الاعلام في الصحف والتلفزيون بدأت تبصر الناس بهذه الأمور وبمسائلها وأسماها في الإصلاحات المنزلية وفي مسائل الصيانة وما يشبهها .

وتدعونا ظاهرة التغير الى الأخذ بمفهوم جديد للتعليم وهو أن التعليم ليس تزويد التلميذ بمعلومات قد تكون صحيحة في يوم وباطلة في يوم آخر وإنما التعليم هو اعداد الشخص لكي يعلم نفسه بنفسه ولكي يشغل نفسه بنفسه ولكي يكون منتجاً ايجابياً ولكي يسعى لتحصيل المعرفة اللازمة لحل المشكلات التي تعترض له في حياته وحتى اذا كانت المعلومات صحيحة فان مقياس صحتها هو قابليتها للاستخدام وقابليتها للنمو والتنمية .

وذلك فان التغير يتطلب القدرة على مواجهة المواقف الجديدة ويتطلب القدرة على الفهم والتحليل والنقد والقدرة على التصرف أمام ما يعرض من المشكلات .

معنى ما تقدم أن التغير المستمر يتطلب تجديداً مستمراً وتعليماً مستمراً .

ولا يمكن أن يقوم التعليم المستمر الا على أساس السعى للتعليم والتعليم الذاتى . وبذلك تتحول أغلب معاهد التعليم الى مراكز للتعليم : مراكز بها معامل لاجراء التجارب وورش للقيام بعمل الأجهزة والأدوات ومكتبات شاملة بها القواميس والأطالس والمراجع والأدلة وبها كذلك الكتب والأشرطة .

فالامر يقتضى أن نعلم النشء كيف يعلمون أنفسهم ومعنى هذا أن يكون هناك قدر من التعليم على أن نخفف مما يجرى حالياً من أساليب التلقين والتحفيز .

ويلاحظ كذلك أن نظم التعليم الحالية تشجع الانفرادية وتشجع التسابق بين الأفراد فقد خرجت نظم التقويم ووسائله عن تحسين مسار العملية التعليمية عند الفرد وأصبحت سباقا بين الأفراد . خرجت عن كونها وسيلة لتشخيص نقط الضعف ونقط القوة وعن كونها أساليب لتوجيه الفرد لما يمكنه أن يعمل أو يتعلمه في المستقبل ونحن في أشد الحاجة الى التربية التعاونية بدل الانفرادية فالى جانب التربية التوقعية ندعو الى التربية الاستقلالية التى يعتمد فيها المتعلم على نفسه أكثر مما يعتمد على المعلم والى التربية التعاونية التى يترتب عليها أن يعمل الفرد متعاوناً ضمن فريق ، ومعروف أن العمل فى مجموع أكبر من المجموع الحسابى لأعمال الأفراد .

فلنحى ننادى إذن بالتعليم التوقعى وبالتعليم الذاتى والتعليم التعاونى التشاركى وأن يكون كل هذا بصورة متجددة مستمرة . وننادى بتنمية القدرة على الفهم والتحليل والتركيب والنقد والابداع والابتكار وحل المشكلات والتصرف فى المواقف الجديدة .

وننادى كذلك بأن يكون هناك فى التعليم مرونة تجعل الفرد يمكنه ان يتحرك فيه فى اتجاه افقى ورأسى وأن يكون أساس الالتحاق بدورة تعليمية هو خبرته لا ما قضاها فى المدرسة من عدد السنين وخير أمثلة لهذا ما نشأ فى السبعينات من جامعة فانسينى فى فرنسا والجامعة المفتوحة فى إنجلترا وهى الجامعة التى يفخر هارولد ويلسون أنها أهم ما عمله فى عهد وزارته .

وعلىنا أن نذكر أننا نريد أن نعيش فى مجتمع معلم متعلم كل من فيه يعلم وكل من فيه يتعلم — يتعلم كل من الآخر ويعلمه فلا يمكننا أن نطلب من المدرسة كل شئ فالمجتمع عليه أن يعلم ، فعليه أن يعلمنا مثلاً ان المنتج يعمل وينتج ويعيش ليعمل وينتج وأن الذى لا ينتج ولا يعمل فيمكن اهماله الا اذا عمل وانتج . ويمكن أن يكون هذا مبدأ عاماً لا تردد فيه . فلا يجوز أن يتناول فرد اجرا دون مقابل أو أن يكون أجره متناسب وعمله .

على المجتمع أن يعلمنا كذلك أن المخطئ يعاقب وأن المصيب يشاب

وان هذا يحدث مهما تكن صفة المواطن . على المجتمع أن يعلمنا احترام الملكية العامة وملكية الملكية العامة ويقود رعايتها والمحافظة عليها .

وهذا بعض ما نقصده من المجتمع المعلم المتعلم .

واذا دخلنا في مجال التعليم كنظام له مراحل وله مناهج وله وسائل فإننا نؤكد أن أهم ما يؤخذ على التعليم في مصر في الوقت الحاضر أن لا يفجر من الطاقة البشرية الا جزءا صغيرا يتصل بالقدرة على الحفظ فهو يتجه أكثر ما يتجه نحو تحصيل المعلومات وتخزينها واسترجاعها عند الامتحان للحصول على شهادة تمنحه امتيازات أهمها حق الحصول على عمل للكسب في صورة كريمة وحق التوصل الى مركز اجتماعي طيب .

ومع هذا فان تصورنا لما يتبع من اهدار يزيد كثيرا اذا علمنا أن من يشملهم هذا التعليم يصل الى ٧ ملايين من مجموع يزيد على ١١ مليون وبذلك نجد ان الأعداد المطلقة للامية في تزايد مستمر .

وقد أصبح الغرض الاسمي من التعليم عند كثير من الأفراد هو الحصول على الشهادة سواء تعلم الشخص أم لم يتعلم وهذا طبيعي في مجتمع يأخذ على عاتقه توظيف حامل الشهادة سواء عمل أم لم يعمل وسواء كان للشهادة مقابل في رأسه أم لم يكن وطبيعي في مجتمع وضع سلما للأجور يقابل سلم الشهادات وكان الواجب أن يكون سلم الأجور مقابل الانتاجية ولعل هذا مما يفسر انخفاض الانتاجية ويفسر ما يحيط الحصول على الشهادات من القلق والتوتر وانحراف المسلك .

ونشير أول ما نشير بعد ما تقدم الى أن أهم مراحل التربية والتعليم هي المرحلة الابتدائية وما قبلها والواجب أن يتجه السعي كله الى تعميم تعليم ابتدائي جيد لا تسرب منه ولا ارتداد بعده يسد بذلك منابع الامية بصورة نهائية وبذلك يقضى على الامية قبل سنة ٢٠٠٠ ولكن الذي نلاحظه أن الاهتمام الاول يتجه نحو التعليم الجامعي فكل محافظة تسعى لاجاد تعليم جامعي دون أن يكون له

امكانات مادية او بشرية ولكن يبدو أن التعليم الابتدائي وهو الأساس ليس له البريق نفسه ويبدو أن هذا عرض من أعراض المظهرية التي نسأل الله أن نتخلص منها .

ويسبق التعليم الابتدائي تربية الطفل من ميلاده حتى السادسة ففي هذه الفترة يتكون نمط شخصيته ونتوقع عمل الأمهات خارج بيوتهن ونتوقع قلة انجابهن مما يحتم الاكثار من دور الحضانة وفيها فرصة اجتماع الصغار بعضهم مع بعضهم الآخر .

كما أن فيها تربية ايجاد دور حضانة تعاونية يعمل فيها الأمهات بعضهن مع بعضهن الآخر . وفيها مجال لمناقشة مشكلات تربية الأطفال في هذه السن .

وهناك عدة صيغ لتقسيم مراحل العمر من الوجة النفسية والبدنية الى مراحل وقد تعددت الدراسات في هذا المجال وتشعبت غير أننا سنكتفي في السباق الحالي بالرأى على أنه يمكن تقسيم النمو الانساني الى مراحل طول كل منها ٦ سنوات على وجه التقريب وهذه هي :

من الميلاد	حتى السادسة
من السادسة	حتى الثانية عشرة
من الثانية عشرة	حتى الثامنة عشرة
من الثامنة عشرة	حتى الرابعة والعشرين

ويمكن تقسيم كل مرحلة الى قسمين اولهما يغلب عليها كسب لمهارات ومعارف واتجاهات وعادات وثانيتهما يغلب عليها اتقان لهذه المهارات وتلك المعارف والاتجاهات والعادات - هذا مع العلم بأن الفصل المحدد غير ممكن فالكسب عملية مستمرة وكذلك الاتقان عملية مستمرة .

ففي السنوات الثلاث الاولى تنمو عنده أدوات الحس من سمع واصفاء ورؤية وابصار وشم وذوق ولمس وأدوات الحركة من قبض

وقذف وانتقال ومشى وتسلسل وكلام وعض وابتلاع وانفطام ... فبعد أن استقل الطفل عن جسم أمه بالولادة يبدأ يوسع دائرة نفوذه واتصاله ومجالات حياته بالمشى والجري والنداء .. وغير ذلك .

وبذلك تكون السنوات الثلاث الأولى سنوات يغلب عليها كسب للمهارات ومعارف ومفاهيم وعادات وتكون السنوات الثلاث التالية لها سنوات يغلب عليها الاتقان فيصبح في سن السادسة شخصا له كيانه وله شخصيته كثير الكلام يتصل بما حوله ومن حوله ويستخدم في ذلك ما اكتسبه من قدرات ومهارات . وحين يستخدمها يكتسب بها قدرات ومهارات أخرى . وهذا هو النمو . ولهذا يجب أن يحاط الطفل بالعطف والرعاية ولكن على ألا يزيد العطف والالتفات الحماية عما يحتاجه لتحقيق الشعور بالثقة بالذات . وبذلك ينشأ الطفل من البداية آمنا مطمئنا واثقا بنفسه متطلعا في جو من الرعاية والتوجيه مع التفقد من بعد كاف لتحقيق الثقة والانطلاق . وهذا يحتاج منا الى برامج لتوجيه الآباء والأمهات ولاعدادهم لتربية الابناء في السنوات الأولى من العمر تربية تتوافر فيها الثقة والأمن والاستقلالية . ولهذه البرامج صيغ مختلفة تتم داخل المدارس وخارجها بصور جماعية وفردية وبوسائل وأنماط متعددة . كل هذا بسياسة وتخطيط ولذا يجب إعادة النظر في برامج الوسائل الاعلامية في هذا المجال لتكون على أسس علمية سليمة .

أما السنوات الست التالية (٦ - ١٢) فانها استمرار لما قبلها ومقدمة لما بعدها ويكتسب الطفل فيها عادة وسائل الاتصال عن بعد . وهذه هي القراءة والكتابة والكلام والاستماع . وبذلك يكسب الطفل وسائل الاتصال اللغوي ووسائل التعاون مع الغير واللغة هي أساس وحدة المجتمعات ونقصد باللغة هنا لغة الألفاظ والأرقام او لغة الاشارات . وليست اللغة كلغة غاية في ذاتها وانما اللغة هي وعاء الفكرة . والمقصود الأول بالذات هو الفكرة ويتلوها دون أن ينفصل عنها الوعاء الذي يحتويها .

ينفصل الطفل عن محيط أسرته ليتصل بمجال أوسع يكتسب فيه هذه الوسائل - وسائل الاتصال اللغوي من لفظ وورقم ووسائل الاتصال الروحي من تربية دينية شائعة ملائمة تصل الناشئ بالخالق وبمعجزاته

تتمى فيه الاتجاهات والسلوكيات . وأثناء هذا يحصل من المعارف والمعلومات والمفاهيم والاتجاهات والمهارات والعادات ما يحتاج اليه في تعامله اليومي .

ولذا وجب مع تعلم القراءة والكتابة والحساب ومن خلال هذا وجب أن يتعلم التلميذ فينمو بدنيا ويدويا وعقليا واجتماعيا وعاطفيا وروحيا وعلميا وعمليا . وهنا نسأل كيف نعلم التلميذ كل هذه الأمور ككل بحيث ينمو شخصية متماسكة مترابطة .

فبالإضافة الى كسب الأدوات الأساسية من قراءة وكتابة وتحديث واستماع مع الفهم والتفوق في حالتى الاستقبال والارسال وبالإضافة الى كسب القدرة على التأملات الأساسية مع الأرقام والأبعاد والمساحات والمسافات والأشياء فإن الناشئ يكسب القدرات الأساسية لاستخدام الأدوات الأولية التى تستخدمها عادة فى الإصلاحات المنزلية ومن الأعمال اليدوية والبدنية الأولية التى يحتاجها الإنسان فى العصر الحاضر فى حياته اليومية العنادية والتى اذا تفوق فيها فتحت له أبواب المهنة وكسب الرزق وما يصحب هذا من مكان فى المجتمع . وفوق هذا وذاك فإن هذا مجال طيب للابتكار والاختراع والإبداع الفنى قد تتكون نواته بصورة واضحة فى هذه المرحلة اذا هبى لها المناخ المناسب بإمكاناته المادية والبشرية .

يمكن التلميذ أن يتعلم فى هذه المرحلة عن حياته الصحية ومكوناتها وشروطها وأن يتعلم عن حياة الأسرة وحياة المدرسة وحياة الجماعة وحياة الأعمال المحيطة الموجودة فى البيئة وأن يتعلم كذلك عن حياة المجتمع الأكثر وما فيه من أدوار يقوم بها أهل التجارة والصناعة والزراعة والصيد والتنص وما فيه من أدوار لخدمة المجتمع فى مجالات الصحة والمأكل والمشرب والسكن والملبس والأمن والتعليم والتنقل والاتصال . ومن خلال الممارسة ومشاهدة المؤسسات ومشاهدة الصور والأفلام ومن خلال القراءة وكتابة هذه المشاهدات والرسم والتصوير والتعليق والتحليل والنقد يمكن أن تنمو قدرة التلميذ على القراءة والكتابة والاستماع والتحدث والحساب والقياس والربط بين الأسباب والنتائج وفهم ذاته ومن يتعامل معهم وما يحيط به .

كذلك يمكن الناشئ أن يفهم ما يجري حوله من خواطر اجتماعية وطبيعية وصناعية ومائية وكهربية وميكانيكية في حدود مقدرته وتكون هذه وثيقة الصلة بقدراته البدنية وبذلك يتكون الناشئ تكونا متكاملًا من النواحي العقلية والوجدانية والسلوكية كل هذا من النواحي البدوية والبدنية والاجتماعية وكذلك من النواحي الروحية مما يهيئه ليكون عضوا نافعا في المجتمع ومما يضعه على أول طريق المواطنة الصالحة بجوانبها العملية والسياسية والاجتماعية .

غير أن هناك صفات أساسية لابد أن نؤكد لها وأن نهذف إليها عند تخطيط البرامج فمن هذه الصفات أن أعلم التلميذ في هذه المرحلة كيف يعلم نفسه وهذه مسألة أساسية لبناء الشخصية الإيجابية عند المواطن ولتزويد الشخصية بما يساعدها في بناء ذاتها وعلى دفع ذاتها نحو التقدم . وبهذا نتخلص من جزء كبير من السياسة التلقينية التي تستلزم عادة وجود شخصين على الأقل أحدهما يعلم والثاني يتعلم وتستلزم مكانا للالتقاء فالوصول إلى فكرة التلم الذاتي وتغليب فكرة التعلم على التعليم أساس استراتيجي صالحة لحل معضلة التعليم عند الجماهير الكبيرة وما تحتاجه من أدوات وأماكن . وتتطلب تفرات جذرية في تهيئة المؤسسات التعليمية ، إذ نريد أن نحول مدارس التعليم إلى مراكز للتعليم . ويتغير بذلك تماما شكل الفصول الدراسية وهي في الوقت الحاضر أماكن للاستماع إلى ما يلقي والإطلاع على ما يكتب فتصبح أماكن للعمل والتجريب والمشاهدة والسعي والبحث فيتدرب التلميذ على البحث عن طريقة أو البحث عن معنى كلمة أو عبارة أو دراسة خريطة أو قراءة نص أو الكشف عن قاعدة .

وليس معنى ذلك أننا سنلغى التلقين والتجفيف بصورة نهائية ولكن نقلله إلى حدوده الدنيا ولن تكون المسألة كلها تعلمًا فهناك على الأقل تعلم التعلم فهناك اختزال للجهود الظاهر من المعلم وتضخيم (أو تكبير) لجهود التلميذ ولهذا المسلك نتيجتان هامتان أحدهما الاستقلالية والإيجابية وثانيتهما اغتباط المرء بنفسه ورضاؤه عنها لأن ما يضيفه إلى تكوينه يرجع الفضل فيه إليه هو لا إلى غيره . قال تعالى « وأن ليس للإنسان إلا ما سعى » .

بهذا كله ينمو الناشئ ويتهيأ لنمو أكبر وأكثر ولا بد أن يكون قد تحقق له على الأقل ما يأتي :

١ — أن يكون قد تكونت لديه عادات الصحة والرياضة والنظافة والنشاط والعمل والانشغال واتجاهاتها ومثلها وأن يكون قد ألم بطرق المحافظة على الصحة الخاصة والعامة .

٢ — أن يكون قد اتقن القراءة والكتابة والفهم والأداء الشفوي للغة العربية بصورة سليمة وأن يتمكن من قراءة ما تحتوبه جريدة يومية من أخبار محلية وأن يفهم ما فيها ويعلق عليها وأن يتمكن من أن يكتب حدثاً أو قصة ويرويها بلغة عربية صحيحة تركيباً وهجاء وأن يستعمل قدراته هذه لفهم نفسه وفهم من حوله وأن يستخدمها أدوات للنمو من كل جوانبه البدنية والنفسية والاجتماعية والروحية .

٣ — أن يعرف ما يجري حوله من ظواهر اجتماعية وطبيعية وسياسية واقتصادية في مبادئها الأولية وعلى أسس واقعية وأن يكون قادراً على فهمها وتفسيرها والتداول معها لفائدته وفائدة من معه .

٤ — أن يكون قد تكونت لديه القدرة على الأخذ والعطاء مع الغير والقدرة على التعامل المبني على الحق والعدل واحترام الغير واحترام الذات .

٥ — أن يكون له كيانه الإيجابي المستقل وأن يكون متعاوناً قانناً على العمل في فريق وأن يشعر بالانتماء للمجتمع الذي يعمل معه ويعيش فيه .

٦ — أن يتكون لديه الأمن والشعور بالطمأنينة والثقة بنفسه وبمن حوله وأن يستمتع بحياته وبعلاقاته مع غيره وأن يتصف بالجدية في غير نزعت وبالروح والسرور في غير ميوعة أو استخفاف .

٧ — أن يكتسب المهارات الأولية في استخدام الأدوات والآلات الشائعة الاستعمال وأن يتكون عنده الاتجاه العملي الواقعي نحو ما يعرض له في حياته اليومية من مشكلات .

٨ — أن يعرف أساسيات دينه معرفة جيدة مبصرة مع تركيز العناية على المعانى المفهومة وربطها بمواقف الحياة فى البيئة مع تأكيد المعاملات من الناحية العملية مبينا على الحق والعدل والأمانة ومع ترسيخ العقائد وتكوين عادات العبارات ومع تأمل آيات الله وآلائه والتميز بين ما يمكن تفسيره على أساس من العلم والحس وما لا يمكن قبوله الا على أساس الإيمان مما لا يجترىء العلم على تفسيره .

٩ — أن يكون قد اتقن التعامل مع الأساسيات فى الأرقام والمقاييس والموازن والمكاييل والنقود والمعايير الدارجة والمسافات والمساحات والأجسام فى مختلف صيغها .

١٠ — أن يكون قادرا على تذوق قدر من الجمال فى صيغه وأشكاله واللوانه المختلفة سمعية كانت أم بصرية أم لغوية أم تأملية وصولا الى تذوق السياق فى أية صورة من صورهِ والى الاستمتاع بالحياة بجوانبها السامية .

ويلاحظ أنه لا يجوز أن تقسوم فجوة بين مسار الحياة (من صفر — ٦) ومسارها من (٦ — ١٢) فهو مسار طبيعى سلس متصل فلا يجوز أن نسمح للطفل فى السنوات الست الأولى باللعب والكشف بوساطة الأيدى وبوساطة أجزاء الجسم المختلفة ثم نحرق كل هذا فى سن السادسة عندما يبدأ حياة المدرسة . وحياة المدرسة فى صورتها الحالية فى حاجة الى تغيير جوهري حتى تتحقق النقاط العشر التى سبق إيرادها فى هذه الورقة .

وجملة القول أن المرحلتين اللتين سبق التحدث عنهما مرحلتان فى غاية الأهمية يتشكل فى أولاهما النمط العام لشخصية الناشئ ويتشكل فى ثانيهما أساسيات العلاقة العملية المتقهِمة المبصرة بين الناشئ وبين الحياة بجوانبها المختلفة أى بين الناشئ وبين نفسه وبينه وبين ربه وبينه وبين وطنه . وبين من يتعامل معهم فى أسرته وفى مجتمعه مستخدما فى ذلك أدوات الاتصال ورموزها وصيغها المعروفة .

عندما يصل الطفل الى نهاية المرحلة الابتدائية يكون على مشارف مرحلة جديدة وهى مرحلة المراهقة التى ينتقل فيها الفرد تدريجيا

وعلى مدى بضع سنوات من مرحلة الطفولة الى مرحلة النضج ومرحلة الاضطلاع بدور الكبار في المجتمع وعُرف ان الأطفال كلما تقدمت بهم السن تظهر لديهم خصائص يتميز فيها الواحد عن الآخر فنجد واحدا أميل الى الأعمال العملية البدنية من الآخر ونجد من هو أميل في مجموعته الى الأعمال اليدوية وثالثا أميل في مجموعته الى الأعمال العقلية ونجد واحدا أميل الى الاجتماعية وآخر أميل الى الانفرادية .. وهكذا .

يخرج الأطفال مراهقين أو قريبين من المراهقة من المدرسة الابتدائية ويجب ان يكون الطفل اذ ذاك قد حصل ما في البنود العشرة السابقة غير انه لا يكون في العادة متشكلا تماما او مستعدا للاضطلاع بعمل او بمسئولية فهو مازال في حاجة الى مزيد من التشكيل ومن التعلم وفي حاجة الى زيادة اتقان ما كسبه من مهارات ومقدرات بدنية ويدوية وعقلية واجتماعية مختلفة ومازال في حاجة الى تجريب نفسه في مجالات مختلفة ليحدد اتجاهاته واستعداداته وليستبقى بعضها ويترك بعضها الآخر .

ولذا يجب ان يكون في النصف الاول من المرحلة الحالية مجالات متنوعة للنشاط البدني واليدوي والعقلي والاجتماعي حتى يتكون كل من المعلم والمتعلم والوالد ان يحدد منها اتجاهات الميول والاستعدادات عند الناشئ فهذه دليلنا في توجيه الناشئ وتدريبه وتربيته واعداه للتهيؤ لمستقبل حياته .

ولا شك ان النصف الاول من هذه المرحلة يمثل من الناحية البدنية مرحلة حرجية مليئة بالتغيرات الجسمية الظاهرية والباطنية ويصاحب هذه التغيرات تغيرات نفسية معها درجة من القلق تختلف من فرد الى فرد ويصاحبها كذلك تفتيح نفسي ونمو عقلي متعدد الجوانب . وهنا لازم ان يدرس المراهق بعض الحقائق المبسطة عن النمو الفسيولوجي والتشريحي والنفسي والاسس الصحية العامة التي ترتبط بهذه النواحي ولزم كذلك ان تكون هناك عناية بالرياضة البدنية في صورتها ومراتبها المختلفة ويمكن ان يكون مجال الرياضة مجالا للتربية الصحية بعامة ومجالات للتربية الاجتماعية والتعاونية . ومعنى ذلك ان تهدف المناهج العلمية والرياضية بعامة الى التربية الصحية والعلمية والاجتماعية وتكوين ملكات النشاط الايجابي والذوق ...

ويمكن في السنوات الثلاث الأولى (١٢ — ١٥) استكمال اتقان ما كسبه الناشئ من المرحلة السابقة فيتقن القراءة والكتابة والحساب في مستويات أعلى وأكثر اتقاناً وأعمق فهماً وتذوقاً وفي الوقت نفسه تساعد المراهق في عبور هذه السنوات — سنوات المراهقة وأول البلوغ — بسلام ولا يبد أن يكون في المدرسة مجالات مختلفة من فن تشكيلي وتمثيل وموسيقى ورياضة وعلوم علمية واجتماعية ورياضية ولغات قومية وأجنبية وأعمال عملية كالنجارة والزراعة والطباعة وغير ذلك بحسب ما يتوافر في البيئة من أعمال ونشاطات ويتعرض التلميذ للدراسة والنشاطات في نظام توجيهي واختياري رفيق تتضح فيه الميول والاستعدادات وتتشكل ويمكن أن تكون هذه المرحلة استكمالاً لما قبلها فتصبح مرحلة منتهية ويمكن أن تكون مقدمة لما يتلوها فيكشف التلميذ والوالد اتجاه الناشئ نحو أمور علمية أو أمور أدبية أو أمور لغوية أو أمور دينية وتكون في البيئة من مراكز التعليم ومراكز التدريب ما يمكن أن يتجه الناشئ فيه الى واحد أو أكثر من هذه المجالات وغيرها .

ونظراً لتنوع الميول والاتجاهات لبدء ظهور القدرات الخاصة والاستعدادات المتميزة في هذه المرحلة من العمر فانه يلزم الاهتمام في تنويع مجالات التعليم والتدريب والامعان في مرونة النظم التعليمية بحيث يتمكن الناشئ من التجريب ومن الكشف ومن كسب المهارات العقلية أو البدوية أو البدنية بمختلف مستوياتها وصورها وبذلك يمكن أن تتفرع جموع الناشئ الى جماعات هؤلاء ينمون أنفسهم مهنيًا أو فنيًا مع التقدير وهؤلاء يتعمقون علميًا أو لغويًا أو رياضيًا مع التزود بمقدرات علمية وتكنولوجية فتكون هناك مراكز التدريب ومراكز التعلم ويمكن الطالب الواحد أن ينتمي الى مركز أو أكثر بحسب متطلباته وتتحدد هذه المتطلبات بحسب ما ينشده الناشئ في المستقبل وبحسب النشاطات المتوافرة المتاحة في البيئة .

ونركز هنا أيضا على ضرورة التوكيد على أن نعلم الفرد كيف يعلم نفسه وكيف يستغل الأدوات والرموز التي كسبها في زيادة التعلم وزيادة التدريب فاذا كان كل جهاز مصحوباً بتعليمات استخدامه وصيانته وإصلاحه على أن تكون هذه التعليمات واضحة واذا كان كل شخص

مدربا على قراءتها وتنفيذها والاعتماد على نفسه في ذلك فان هذه تكون مثلا كيف يستخدم الانسان قدرته اللغوية والمتاح من المعلومات استخداما يؤدي الى التنمية والى نوع من بناء الانسان فلنستمر اذن في سياسة ان نعلم الانسان كيف يعلم نفسه وان نعلمه كيف يشغل نفسه ولنستمر في تعميق فهمه لما يحيط به من مظاهر وموارد وتعميق قدرته على استخدام الأدوات اليدوية والبدنية واللغوية ونستمر في تعميق مشاعره الدينية وتعميل مشاعره نحو أسرته وعمله وبلده وتعميق مشاعره نحو حقوقه وواجباته ومسئوليته ودوره في المجتمع الذي يتعامل معه وينتمى اليه .

في هذه السن يمكن ان يتهيا الناشئ لاعداد نفسه بخلفيته التي كسبها في السنوات التسع (او الثمانية) الماضية ويمكن ان يتهيا للتعميق في التدريب وصولا الى الاضطلاع بمهنة يكسب منها عيشه بما تسمح له استعداداته اذا كانت المهنة التي يصبو اليها ويصلح لها في حاجة الى مدة اطول والى درية من نوع اقل بساطة فالتعليم حق لكل انسان بقدر ما تتحمله وتستجيب له ملكاته .

اي ان السنوات التسع الاولى يمكن ان تكون الحد الأدنى لتعليم اساسي (وليس معنى هذا ان تصبح مرحلة واحدة في مبنى واحد) وان الهدف في السنوات التسع او الثمان الاولى يكون كسب الدارسين للمعارف الاساسية والمهارات العملية والفنية التي لا غنى عنها لاي مواطن . فوظيفة التعليم في السنوات التسع او الثمان الاولى ان يتزود المواطن بالقدر الضروري من المعلومات والمهارات والاتجاهات والعادات ومناهج العمل والتفكير في المجالات الثقافية والاجتماعية والعملية والتكنولوجية لكي يتكامل تكوينه في البعدين الفكري والعملى التطبيقى بحيث يستطيع الاندماج في مجالات الانتاج والخدمات ومجالات التنمية بعمامة ومعنى هذا ان يكون لديه الاسس التي تجعل منه مواطنا صالحا .

هذه هي الاسس العامة التي تقوم عليها المناهج والطرق في السنوات الثمان او التسع الاولى من التعليم .

المرحلة من (١٥ - ١٨)

ومعنى هذا أن الطلاب بعد انهاءهم المرحلة الاولى من التعليم التالى للمرحلة الابتدائية لا يجوز أن يتدفقوا جميعا الى التعليم الثانوى العام اذ يجب أن يكون هناك مجالات متنوعة متعددة يجتاز منها التلميذ ما يميل اليه وما يقدر عليه وما يحقق له ما يرغب فيه فى المستقبل ويجب أن تكون فرص التعليم أو فرص العمل المتاحة (أمام من يتمكنون من المهارات والقدرات اللازمة لهذه المجالات) فرصا كافية عددا ومكانة وانتاجا ومردودا .

فيجوز للناشئ بعد انتهاء المرحلة (١٢ - ١٥) أن يبدأ بالتركيز على اتجاه عملى كالنجارة أو الكهربا أو الميكانيكا أو الزراعة أو التجارة أو يبدأ بالتركيز على اتجاه علمى أو رياضى أو اجتماعى أو أدبى أو لغوى أو فنى أو غير ذلك . ويجوز أن يحدد اتجاهه حسب امكاناته البدنية واليدوية والنفسية وحسب الفرص .

ولذلك كانت المرحلة من ١٢ - ١٥ مرحلة انتقالية فالمرحلة من ١٥ - ١٨ مرحلة بها نوع من الاستقرار يتدرج الى استقرار أكثر وأكثر وهنا يتطلع الفرد الى أن يكون مواطنا له دوره وله عمله وله مهنته وأن يكون له فى يوم من الأيام أسرته وكيانه المستقل اقتصاديا واجتماعيا . ونجد الناشئ فى هذه السن يميل الى التعمق فى أسرار الكون وفى سنن الله الكونية وفى الاتصال لمعرفة اجزاء العالم وارتياده ونجده متحمسا للإصلاح والتطوير وتبدأ تتضح ميوله واتجاهاته الخاصة ويهتم اذ ذاك بالمسائل الدينية والعلمية والمثل العليا ويريد أن يمتد فى أبعاد الزمان الى الماضى السحيق والمستقبل ويمتد فى أبعاد المكان الى الكون وأبعاده ولا نهائياته . لكل هذا وجبت رعاية الناشئ حتى لا تكون الفجوة كبيرة بين آماله وتوقعاته من جانب وبين امكاناته من جانب آخر - ووجبت رعايته بحيث يستقل استقلالاً متزناً وطبيعياً أن تكثر المشكلات فى هذه المرحلة وفى سابقتها فهى فترة نمو وتغير ويحتاج الناشئ فيها الى كثير من التلازم والتكيف وكثير من التوجيه الصحى والمهنى والاجتماعى وحيث إن الناشئ يقترب تدريجياً من الفترة التى يحدد فيها مهنته ومستقبله الأسمى والاقتصادى المهنى فيجب أن يكون فى مراكز التعليم والتدريب بصورها المختلفة وفى مجالات التعليم والاعلام ما يعاون الناشئ فى تحديد

مستقبله بكثير من المرونة في التحرك ونعلم أن مشكلة المشكلات أمام الشباب في هذه الأيام هي عدم وضوح المستقبل وعدم تجدد .

الاتجاه نحو مرحلة الرشد :

وبعد أن يكمل الناشئ ما يقرب من العشرين عاما يكون قد كون أو بدأ يكون لنفسه اتجاهات وعادات ومهارات ومفاهيم ومعايير واضحة نحو نفسه ونحو أسرته ونحو عمله ونحو المجتمع الذي يعيش فيه وينتمى إليه . ولا تكون بالطبع مشكلاته قد انتشعت فمشكلات الإنسان تتجدد مع تجدد مواقف الحياة فتصادفه مشكلات الزواج ومشكلات العمل والمواطنة والمرافقة والمزاملة وتصادفه مشكلات من ألوان اقتصادية واجتماعية وسياسية وأيدلوجية ويمر في الثلاثينيات بمشكلات الانجاب واعالة الأولاد وتعليمهم وهكذا . ويعالج الفرد مشكلاته متأثرا في ذلك كله ببنية النفسية وهي حصيلة تنشئة كان أهم جوانبها في السنوات الأولى من الحياة ولهذا يختلف الناس أمام المشكلات التي تبدو كأنها من نوع واحد ودرجة واحدة .

ولكن الطبيعي بعامة أن تكون هذه المرحلة هي مرحلة العمل ومرحلة تشكل الكيان المهني والاقتصادي والسياسي والاجتماعي للفرد وهي مرحلة التمسك الراسي والتوسع الأفقي في مجالات التخصص . ولا يعقل أن يكون فيها تعلم واحد مشترك للجميع فلا بد من التفريع والتنويع والتغير .

ويدخلنا هذا في مجالات التعليم العالي وما بعده ولا يجوز دخوله أو دخول غيره إلا للقادرين عليه أما فتح الأبواب كلها على مصاريعها لكل راغب فأنها ليست تطبيقا لعدالة أو تكافؤ فرص وقد نتجج عن سياسة الأبواب المفتوحة فتحا تاما أن ظهر في المجتمع جملة مؤهلات دون أن يكونوا في الواقع مؤهلين لحملها مما أدى إلى اختلال في التوازن . ويدخلنا هذا الموضوع في مجالات التعليم المستمر والتعليم الذاتي وفي التناوب بين التعليم والعمل وفي إمكان الجمع بينهما كما يدخلنا في مجالات التعليم التوعى والتعليم التشاركي والمجتمع المتعلم المعلم وغير ذلك من المفاهيم الجديدة مما اقتضاه التغير .

ونشير الآن إلى ما نادت به ورقة أكتوبر في صفحة { { حيث قالت :

انه آن الأوان للبدء جديا في تلك المهمة الصعبة التي تأخرنا فيها كثيرا وهي القيام بثورة شاملة في نظم التعليم وفي مفاهيمه وفي التثقيف العام بكل أنواعه ومستوياته بدءا من محو الأمية الى التعليم العام والفنى والجامعى الى البحث العلمى والتكنولوجى وتقول الورقة في صفحة ٥٥ ان التعليم لم يعد مسألة مقررات دراسية جامعة تقف مهمة التعليم عند استيعاب الطالب لها ولكن أصبح التعليم مرتبطا ارتباطا عسريا بحركة المجتمع ومتطلباته وتقول الورقة ان تحقيق هذه الغاية يستلزم عدم صب التعليم في قوالب جامدة بل العمل على تنويعها حتى تلبى شتى أنواع الخبرات والتخصصات والمهارات المطلوبة عملية التنمية التي تنهض بها على جبهة عريضة .

كما يستلزم بعض أنواع معينة ومراحل معينة من التعليم بالبيئة سواء كانت الريف أم الحضر أم الحقل أم المصنع وبذلك لا نعانى من مشكلة الارتداد الى الأمية حين ينفصل الطالب عن المدرسة ويعود الى بيئته .

وتنادى الورقة بضرورة القضاء على فكرة الفارق الاجتماعى بين تعليم وتعليم وتنادى كذلك بفكرة التعليم المستمر .

وتهدف في كل هذا الى ايجاد المجتمع الآمن الذى يطمئن فيه المواطن على يومه وعلى غده .

وينص الدستور على أن يحقق التعليم الربط بينه وبين حاجات المجتمع . وعلى أن محو الأمية واجب وطنى تجند كل طاقات الشعب من أجل تحقيقه .

وفي الدستور بمواده كلها وفي ورقة أكتوبر بتوجيهاته جميعا ما يكفل بناء الإنسان بناء جيدا في العشرين السنة القادمة .

الابتكار في الفن والتربية الفنية ،

للأستاذ محمود النبوي الشال

الوكيل الأسبق لوزارة التربية والتعليم

مقدمة :

من أول الأمور الهامة التي تسعى التربية الفنية الى غرسها في الناشئة تنمية القدرة على الابتكار ، وتهيئة المجال أمامهم لفهم أساليبه وأسسهِ وضوابطه على نحو سليم .

وهنا يقتضى التعرف أولا على ماهية الابتكار ، ثم التعرف على شخصية الإنسان المبتكر وصفاته ، ومعرفة كنه العمل الابتكاري الذي تطلق عليه هذه التسمية .

فإذا اتضحت هذه الملامح استقطاع المتعلم في ضوءها أن يكون عادات سلوكية تقوده الى الايمان بجدوى الابتكار واثره في الحياة التعليمية بعامة ، وفي مجالات التربية الفنية بخاصة .

كما تشحذ قدرات التلاميذ على الكشف عن الأشكال والرموز النقية والأفكار المتحررة وتكوين اتجاهات متطورة ، تضيف الى عملهم ونشاطاتهم اضافات حية وجهدا ذاتيا لاعادة التنظيم والتشكيل ، ومجابهة المشكلات الفنية والعمل على حلها بيسر وبروح الثقة بالنفس والشجاعة والمرونة والمواجهة الايجابية الجادة والنمو الذاتي المستمر ، من خلال معالجة الخامات المختلفة وابتكار حلول جديدة لها ، تتفق وروح العصر ومطالب المجتمع من جهة ، واظهارا لمواهب التلاميذ الفنية في تناول موضوعاتهم ودعمها لكفاياتهم واستعداداتهم الخاصة الكامنة من جهة أخرى ، واستهدافنا

لتكوين استجابات متنوعة في صياغة أى عمل فنى خاص ، بل أى عمل حيوى عام في محيطهم بمرونة موفورة وتحرك واع للحصول على نتائج قيمة ، وإيجاد الحلول البديلة لأية مشكلة تعليمية ، أو لأى موقف آخر من مواقف الحياة اليومية .

ومن المعلوم أن كل فرد من بنى الانسان قد منح له نصيبا من القدرة الابتكارية المتفاوتة التى تختلف كما ونوعا ومستوى ، ولابد للمعلم المربى أن يلتمس لنفسه من الطرق والوسائل التى يعتمد عليها في كشف هذه الجوانب في تلاميذه ، من خلال ما يعبرون عنه من موضوعات فنية ، وفتح جميع النوافذ أمامهم للتفاعل بما حولهم للوصول الى كشف هذه الأنواع والفروق الفردية التى تنبثق من ثنايا التطبيق ومن خلال الأفكار التى تتمخض عنها لمساتهم .

ومهارة المعلم تظهر من خلال تعرفه على هذه النواحي وقياسها ، وتوجيه المتعلم الى الوجهة التى تلائمه للنمو عن طريق إتاحة الفرصة لقبامه ببغض الالتزامات والواجبات التى تكون في أول أمرها مبسطة لا تعقيد فيها لاثارته وجذبه واستمالته الى مجال تحقيق المهارات الأساسية التى تحقق له الخبرة والنمو والكفاية التنفيذية في ضوء القيم الابتكارية ،

ماهية الابتكار :

الابتكار معنى من المعانى التى تنصرف الى مجالات العمل الفنى ، يحمل في طياته صفات التحرر من عناصر التبعية والمجاراة ، وعودة الى الذات بعد تكامل الرؤية المتعمقة ، فهو بهذه المنزلة لغة تعبيرية ترتبط بروح الفنان وايضاح شخصيته .

انه ثمرة من ثمار الرغبة الى مولد الجديد المتميز ، فالفنان حين يبتكر انما يقدم مفهوما خاصا جديدا وشخصية متميزة ، فهو يختار ما يشاء مما يتمثله بمفهومه الذاتى ، ثم يعطى عمله الجديد متسا بطابعه الخاص ، وبوجه جديد بعيد عن المؤثرات التراثية وغيرها ، وان تكن رواسبها في النفس لا تفقد نهائيا ، بل يكون لهذه الجذور بعض الحضور في ضمير الفنان المبتكر .

وعلى هذا يصير ما نقصده بتسمية فن ابتكارى مختلفة عما نسميه فنون العالم القديم بخصائصها وتاريخها .. ومع ذلك فإى عمل ابتكارى مهما يبلغ من معالم الجدة والطرافة فإنه يكون مدينًا بالضرورة للكثير من الفنون التى سبقته ، ولكنه يمثل فى حد ذاته فعالية ابداعية راقية تدل على مستوى رقى الفنان ووسائله ضمن حدود زمانية ومكانية معينة .

وبقدر ما تتضح أمامنا الكثوف والاضافات ، تتضح معالم الفن الابتكارى التى تحمل دلالة على شخصية محددة ..

الفن الابتكارى ليس فن الواقعية البحتة ، ولكنه فن الابداع بروح ثورية جديدة ليست تقليدية ، تتفتح من خلال نظرة الفنان مستقلا بذاته ومؤكدا خصائصه ..

الابتكار مرحلة تتضح فيها حدود التجلى الأعظم عند الفنان ، كما تتضح فيها حدود البراعة والفطنة فى مقدرته الادائية ..

العمل الفنى الابتكارى انتقل الى مستوى القيمة الثقافية للعمل الفنى وارتفاع بالدلالة العادية المتداولة ، وتغير كلى للصورة عن أصلها ، وفن منظور روحى مختلف عن مفاهيم المنظور الرياضى الكلاسى العتيق .

العمل الفنى الابتكارى يرفض العودة الى أشياء بعينها فى الماضى ، ولكنه يتقدم دائما نحو تجديدات حقيقية وخلق فن آخر له طبيعته المتميزة الفريدة .

الابتكار صورة من صور الأصالة فى الفن متجددة ومتطورة ومرتبطة بطموحات الانسان نحو التحديث فى شكل شائق من الابداع الحر والتجربة الجمالية غير المسبقة .

صفات الشخص المبتكر وطبيعته :

الشخص المبتكر هو الذى يملك الوعى الواضح والشعور المكتمل بصنيع الماضى والحاضر [١٥]

الشخص المبتكر لابد له من معاشة طويلة ، والى اهتمام محدد عميق بالكشف عن أسرار هذا الضرب من الفن بعيدا عن حالات القمع أو الضغوط ، ومن ثم يصبح فى وسعه أن يعطى ابعادا جديدة فريدة

تستند الى المبادئ الروحية القدسية المنبع ، التى تبحث دائما عن الطارف والتلبد ، وعن البنية المتطورة العصرية النامية .

هو الذى يبتعد عن المؤثرات التى احاطت بظهوره ومقدمه الى عالمه المعاصر .

الفنان المبتكر هو الذى يملك القدرة الحاسمة على اعادة تنظيم القيم التشكيلية والشكلية ، بحيث يحقق التناسق الذى يكشف عن مفهوم جمالى متجدد واصل .

هو الذى يرفض الجنوح للمحاكاة والتزام المجارة . فالفنان الاسلامى مثلا يعد فنانا مبتكرا حين اظهر الانسان مختلطا بالحيوان ، كالعصفور ذى الرأس الأدمى أو الحيوان المختلط بالنبات ، ساعيا بذلك الى تمويه الصفة البشرية عن أشخاصه وتحوير الواقع أى تحويل ملامحه الخاصة وتعديل نسبه وأبعاده .

فالفنان الاسلامى بهذه المنزلة يبتعد عن تشبيه بذاته ، ولا يهتم بالشكل الأساسى ، انما يهتم بأبعاد أخرى فنية وفلسفية ، كاعطائه تأويلات جديدة للنبات ولا سيما الورقات والسيقان . واتجاه النباتات أيضا بتأكيد ووضوح نحو الرقش ونحو الخطوط الرقشية التى توضح تفاصيل أجسام وهياكل الحيوانات كالأسد والفيل والأرنب والجمال والهدهد.

وكذلك تطور الخط العربى الى رقش هندسى والرسم الممارى الى رسم هندسى ، ويعد هذا كله سمة أصيلة من سمات الفنان المبتكر . وقس على هذا .

واذا عدنا الى فنائنا الخالد الذكر المثال المرحوم « محمود مختار » بأسلوبه المصرى الأصيل ، وجدناه مثلا حيا على استقلال الشخصية المحلية بروح التجديد لا التقليد ، فقد سعى الى الكشف عن أسرار الفحت، ولكنه أعطى منه أبعادا جديدة من المعاصرة الفائقة ، وأن استمدت مبادئها من جوهر التراث المصرى القديم .

الفنان المبتكر لا يرتبط عادة بمفاهيم الفن التقليدية ، ولكنه يصبو باستمرار نحو الجوهر ، ونحو مصدر جنبه وغاية سعيه .

ومن السمات الخاصة بالفنان المبتكر أنه الشخص الذى يفكر بوساطة المادة الفنية ، أو الوساطة التى توجد فى عناصر حسية كاللوان أو الخلمات أو الأصوات التى تتفاعل وتتنظم فى العمل الفنى .، وأيا كان عمق انفعالاته أو دقة أفكاره ، فالذى لابد منه هو أن تتجسد هذه الأفكار والانفعالات فى الوسائط الفنية الخاصة .

الفنان المبتكر يهب العمل الفنى نفسه ومزاجه وخصائصه ونشاطه واستجابته النفسية والادراكية و (ا تكنيكه) الذاتى الذى يكسب المادة الحسية وجودا واطافة تزيد العمل الفنى عمقا ووزنا واثراء بوساطة ما يتمتع به من خيال فسيح وقطرة خلاقة وما يرتبط بذلك من معان مختلفة ورموز متنوعة .

الفنان المبتكر ذو وعى دقيق وخبرة حسية خصبة ، فهو لا يصدر الا عن شعور صادق يصاحبه حكم نقدى أو فعل تفضيلى ، ومعنى هذا أنه لا ينبغي لنا أن نقف منه بازاء الواقع وحده ، لأنه يضى دائما على الواقع قيمة معينة من عنده ، توجه الإدراك الى شىء أصيل آخر لم يكن معهودا من قبل ، عن طريق الحالة الباطنية التى يسقطها على موضوعاته ، والتى تمثل مشاعره الذاتية .

الفنان المبتكر له خبرته الجمالية وتأملاته الخاصة وانفعالاته الناشطة التى تنبع من ذاته ومن وجدانه ، فتعكس على الأثر التشكيلى الذى يبدعه بمعطياته الضخمة التى تقوم بدورها فى تجسيد هذه المعانى وتلك الانفعالات فى وسيط نفسى مادمي محسوس .

يعيش الفنان المبتكر عالم القيم التى يفاضل دائما بارادته الحرة بين بعضها والبعض الآخر ، ثم يختار من بينها عملا ما يعتقد أنه يفوق غيره فى القيمة ، وكذلك يقع الاختيار فى عالم الفن بمشيبته ، ومن هنا كانت موضوعات الفن الابتكارى تنطوى دائما على قيمة خاصة ووحدة متصلة ونوعية فريدة .

لخذ تاريخ الفن منذ أن ظهرت دراساته ومباحثه على مسرح الوجود ببعض القواعد والاسس الشكلية التى تلتزم بها الفنون مثل قواعد المنظور فى التصوير والنسب فى النحت والمعمار والوحدة أو التوافق فى

الموسيقى . ولكن الفنان الابتكارى فى وقتنا المعاصر يخرج عادة على تلك النسب ، وهذه القواعد المتوارثة لا عن جهل بها ، بل بتعمد . ومن ثم يصبح الرجوع الى تلك القواعد الوضعية غير كاف للحكم على العمل الفنى بالقيمة الجمالية .

فى رأى الفنان الابتكارى أن القيمة الجمالية فى العمل الفنى ليست قيمة مطلقة ولا هى شعور ذاتى .- إنها خاصة بالموضوعات ذات القيمة، وهى امكانية أو قدرة خاصة لدى الفنان يمكنها أن تثير فى المتذوق لها خبرة جمالية أو تأثيرا خاصا أو شعورا معينا . أى أن القيمة الجمالية لا تعرف الا بالاضافة الى الذات والرجوع الى الخصائص الموضوعية والشكلية والفنية الحديثة التى تجعلها مغذية للانسان بعامة وعند من يقدرونها ويشعرون بها من المتذوقين بخاصة .

صفات وأسس الأسلوب الفنى المبتكر :

العمل الفنى المبتكر يحمل فى طياته أبعادا فكرية وفلسفية وجمالية خلصة تميزه وتدل عليه .

لا تظهر الاعمال الفنية المبتكرة على أى نسق من عناصر التبعية ، ولكنها تنتسب لذاتها دائما بحلتها المفصلة وليست الحلة الجاهزة التى يكسب بها الهيكل الصناعى المعروف .

الفن الابتكارى بمناخه وألوانه وفلسفته هو البعيد كل البعد عن الصور التشبيهية ، ويتم دائما بسمات من الجاذبية الشائقة التى تشد الاهتمام اليها .

تتجلى فى العمل الفنى الابتكارى نسبة الخاصة التى لا علاقة لها فى العادة بنسب الواقع المرئى ولا بالقواعد التى فرضتها الفلسفة المسادية لعصر النهضة .

يمتلىء الأسلوب الفنى المبتكر بالحصافة ودقة التقدير ، وتغلب عليه عفوية الأداء وقوة الاسترسال وطابع التمثيل الشعورى المحسن واطافة غرسة أو بذرة لها مقومات الصلاحية والحياة .

الأسلوب الابتكارى تبرز من ملامحه وسماته على خصب لا حدود له وامكانية تطوير كبير لا يحتكم فيه الا الى ارادة الفنان ذاته .

الأسلوب المبتكر لا يتم الا في المناخ الحر ، وتتجلى فيه المهارة (التكنيكية) والانشاء الذهني الذاتي العام ، الذي يحمل برصيد ضخمة لبعض أصول الأشكال المستعارة من الأعمال التي صادفها الفنان ، ويحورها بدوره مؤكدا بها عبقريته الخاصة واحساسه الشخصي بالجمال .

ينفصل الفن الابتكاري من أساسه عن المعنى البحت لمطابقة الطبيعة واحتذاء الواقع حيث ترتفع أشكاله عن ذاتيتها ، وتتسامى لكي تصبح موضوعا مطلقا ونظاما آخر بعيدا عن المستند الواقعي في أية صورة من صورته ، بحيث تتواجد فيه رموز الطبيعة والكون مرتبطة بالمثل الأعلى الذي لا تسعه حدود الشكل المادي ، بل تضيق عن إطاره .

إذا تصورنا العمل الفني الابتكاري عملا مركبا يمكن أن ينظر اليه نظرة نقدية في علاقة أجزائه ببعضها ، وبالكامل الذي يحتويها فلا ينبغي أن يكون تحليلنا لهذا العمل من زاوية العناصر الجزئية فيه ، كل على حده . بل ينبغي لنا أن ننظر الى مظاهر هذا العمل الفني من زواياه المختلفة وجوانبه المتعددة ، والحقيقة التي يجب معرفتها أن تركيب العمل الفني بتوابعه الشكلية وبتكوينه العام ليس هو القيمة ، الا أنه بغير وجوده لا توجد أية قيمة جمالية .

الأساليب الابتكارية لا تخضع عادة الى القواعد الفنية المملاة او المتعارف عليها ، والتي تتجاوز حدود البيئة والعصر وميول الوقت الراهن ، ولذلك كان لا بد من وضع صيغ جديدة مرنة ، بحيث تعتمد على مدى تأثير العمل الفني وانعكاساته وبخاصة ككل عند جمهرة المتذوقين ، وربطه بأسبابه وآثاره وتفاعله مع الأحداث والموجودات الأخرى المعاصرة .

تقوم (أيولوجية) الأسلوب الابتكاري أساسا على (سيكلوجية) الفنان وتاريخ حياته وتأثيره بعمله الفني في مجتمعه المعاصر من جهة ، ومن جهة أخرى يظهر في هذا الأسلوب اثر المجتمع في المضمون الاجتماعي المطروق ، الذي ينعكس بدوره على طبيعة العمل الفني الحديث نفسه بروح الخلق والابداع ، ومن خلال القيم الجمالية المتطورة التي هي ثمرة البيئة الاجتماعية والعوامل المادية متخطية السمات الوراثية المعروفة المميزة لطبيعة الفنان الموروثة له من جنسه التي هي صدى للظروف القديمة الخارجة عن دائرة الواقع الذي نعيشه .

ونستطيع أن نقول في ضوء هذا المفهوم أن الأساليب الفنية الابتكارية هي التي تساعدنا في فهم طبيعة العصر ، وليس العصر هو الذي يساعد في فهم الأعمال الفنية .

الأسلوب الابتكاري يستند أول ما يستند على الخصائص الجمالية بصفة رئيسية ، ويعتمد أكثر ما يعتمد على تأثير الفنان الشخصي بالنسبة للعناصر التي يفضلها ويعيش معها وفي كنفها ، كما يعتمد على البحث في علاقة العمل الفني بالظواهر الأخرى المخالفة له ، ويستوحى أكثر ما يستوحى الاتجاه الشكلي كأساس حتمي لبنيته العامة ، من خلال نمط من الحلول والاتزان والبناء المعماري التشكيلي والنوافقات بين مختلف الوحدات والعناصر . ومن ثم يرينا الفنان بفنه الصورة الفنية للعمل الفني ، ويوجه نظرنا الى فهم عمله الفني القائم على الخبرة الجمالية الحاضرة والمستقبلية ، كما يقفنا على ما لم نره من عناصر التشكيل ، وهو بذلك يحاول أن يربى فينا الفهم والخيال والشعور معا .

نظريّة أوزبيل في التعليم وتطبيقاتها العملية في التخطيط للتعليم الجيد

الدكتورة بثينة حسنين عمارة

مدير عام بالمركز القومي للبحوث التربوية

تمهيد :

ذكرنا في العدد السابق من « صحيفة التربية » بعض العناصر الأساسية لنظرية أوزبيل في التعلم وأوضحنا أن الحل الرئيسي في الوصول إلى التعلم ذي المعنى **Meaningful Learning** هو نوع الخبرات السابقة لدى المتعلم التي يمكن أن ترتبط بالمعلومات الجديدة المراد تعلمها وأنه باستمرار إضافة معلومات جديدة من نوعية المعلومات السابقة المخزنة نفسها في « البنية المعرفية للفرد » **Cognitive Structure** فإن الخلايا المخية المسؤولة عن هذا التخزين تتزايد فيها درجة ترابط الخلايا مع بعضها وتحدث بها تغيرات **Modifications** في طبيعتها تبعاً لحالة هذا الترابط وأن المفاهيم العلمية المخزنة عند الفرد إما أن تكون كبيرة وذات عناصر متعددة وإما أن تكون محدودة في العدد وفي العناصر التي تتألف منها تبعاً لنوع الخبرات السابقة للفرد . وكثيراً ما نحتاج العملية التعليمية إلى استعمال أدوات تربط معرفية **Advance Organizers** يكون من شأنها أحداث الترابط المطلوب بين المعلومات القديمة والمعلومات الجديدة المراد تعلمها وأفضل أدوات الربط المعرفية هي المفاهيم الأكثر عمومية والأكثر شمولاً من المعلومات الجديدة .

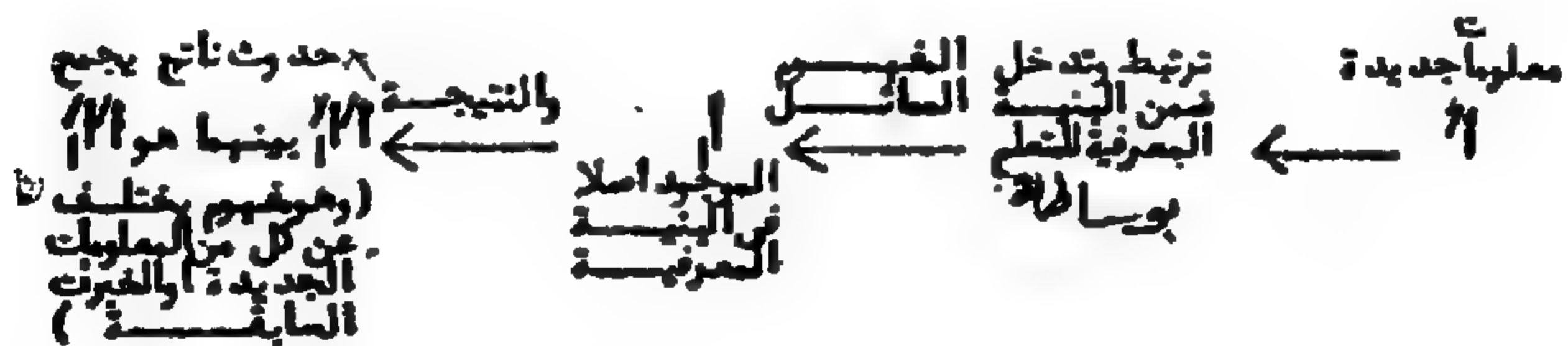
وقد سبق أن ذكرنا من العناصر الأساسية لنظرية أوزبيل في التعلم هو حالة البنية المعرفية لدى الفرد Learning Set بحيث تتوقف مدى ربط المعلومات الجديدة بعناصر البنية المعرفية على المتعلم نفسه الى حد كبير .

فالتعلم الآلى Rate Learning يحدث اذا لم يقوم المتعلم من جانبه بأية محاولة لاجداث الربط المطلوب بين المعلومات الجديدة المراد نقلها مع الاطار العام للمفاهيم المخزنة في البنية المعرفية او لعناصر المعرفة بها وعلى ذلك يكون من الاهمية القصوى ، ان يركز التعلم داخل المدرسة على زيادة كفاءة الترابط بين ما يراد تعلمه وبين خبرات التلاميذ السابقة وارشاد التلاميذ الى كيفية الوصول الى بنية معرفية تنربط وتتشابك فيها المفاهيم العلمية بعضها ببعض حتى يتجنب التلاميذ الالتجاء الى الحفظ الآلى .

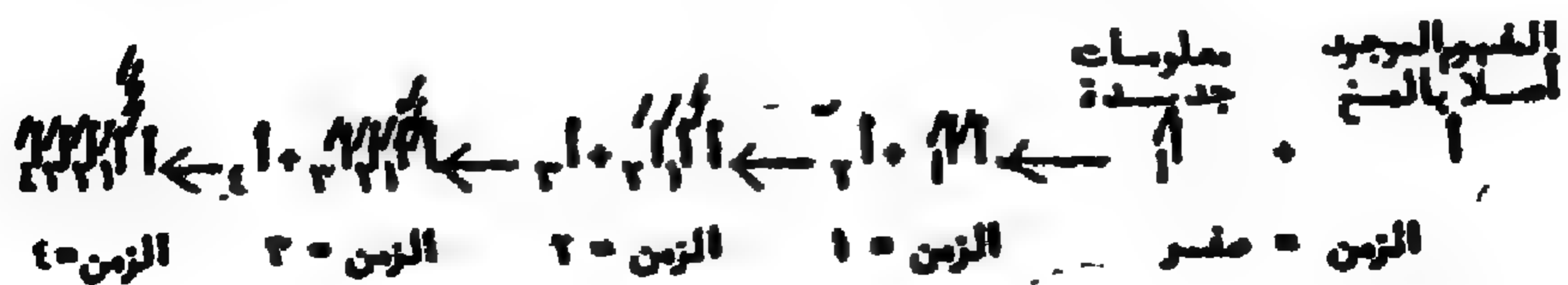
وفيما يلى نتابع عرض باقى العناصر الأساسية لنظرية أوزبيل في التعلم وتطبيقاتها العملية في التخطيط للتعليم الجيد .

عملية تكون المفاهيم التى توجد فى البنية المعرفية :

سبق ان ذكرنا ان المفاهيم الموجودة فى البنية المعرفية للفرد تلعب الدور الاكبر فى تعلم معلومات جديدة اذا اردنا الوصول الى تعلم ذى معنى لأنها تسهل انتقال المعلومات المتماثلة مع خبرات المتعلم السابقة ونحدث الترابط بين المعلومات الجديدة والخبرات السابقة ، ويمكن أن نوضح ذلك كما يلى :

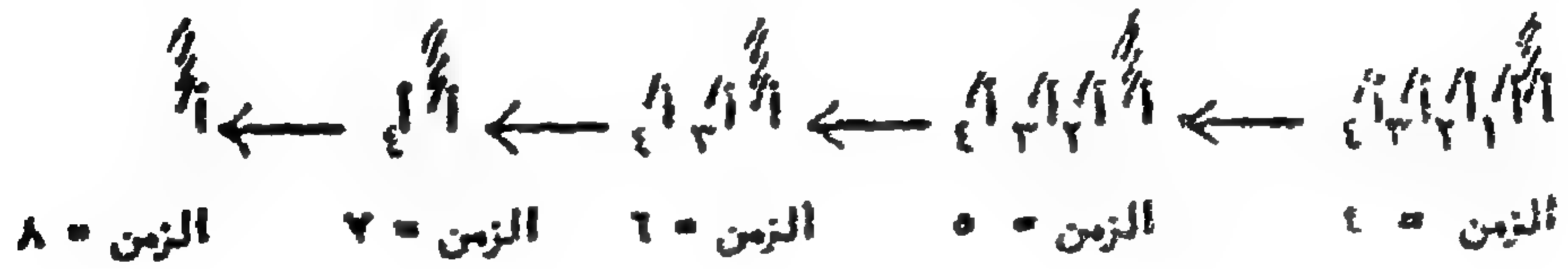


وبمرور الوقت واستمرار التعلم تدخل عناصر متعددة للمعلومات الجديدة ضمن البنية المعرفية للفرد وتكون النتيجة حدوث تغير كبير فى المفاهيم التى كانت أصلا فى البنية المعرفية ويمكن توضيح ذلك كما يلى :

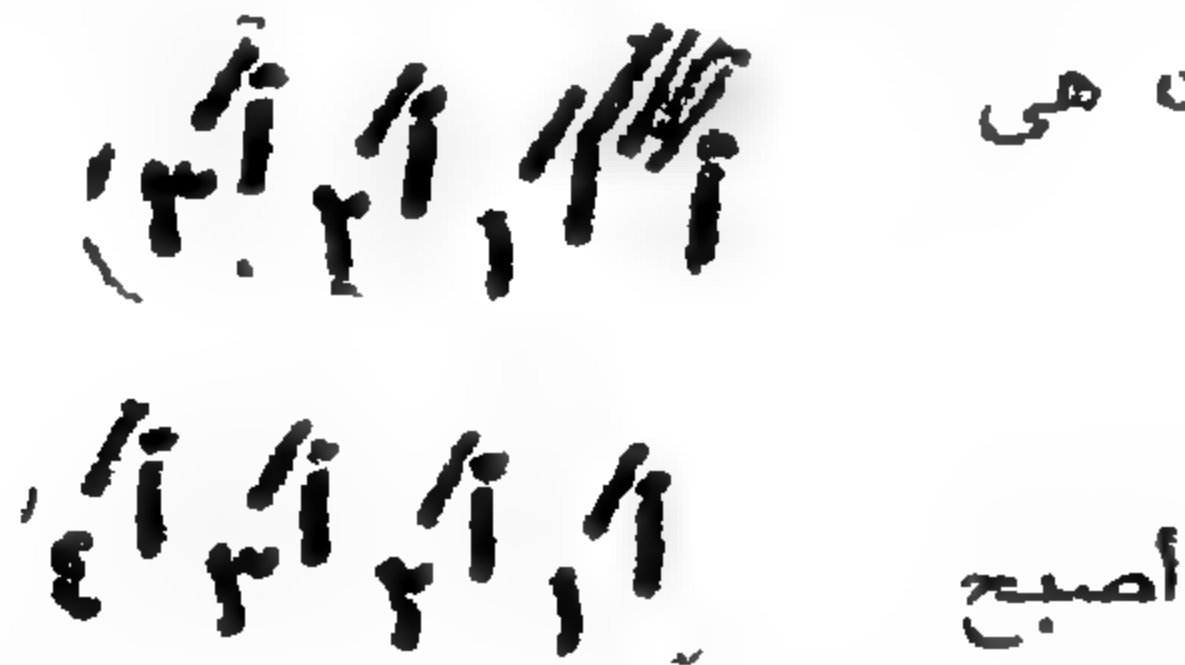


وبذلك يمكن القول بأنه للوصول الى تعلم ذي معنى فلا بد ان يحدث تغيير للمفاهيم الموجودة أصلا ضمن البنية المعرفية للتعلم بحيث تأخذ هذه المفاهيم معانى جديدة وأبعادا جديدة ووضوحا أكثر — والتعلم ذو المعنى كثيرا ما يحتفظ به المخ لمدد أطول عنها في التعلم الآلى (وهو التعلم غير المرتبط بالمفاهيم الداخلة ضمن البنية المعرفية للفرد) .

وإذا حدث نسيان لبعض عناصر المفاهيم التى دخلت ضمن البنية المعرفية للفرد بحيث أصبح من المتعذر استرجاعها فان أوزبيل يسمى هذه العملية Obliterative Subsumption أى فقدان لبعض عناصر المفاهيم الأصلية وهذا سيقود الى الحالة نفسها التى كانت عليها قبل فقدانها لبعض عناصرها ولكن ستكون محتفظة بالتغيير والتعديل الذى حدث لها أثناء عملية تجمع معانى جديدة ويمكن تمثيل ذلك كما يلي :



فالمفهوم الأسمى ١ الذى كان موجودا ضمن البنية المعرفية عندما أضيفت له عناصر متماثلة على ٤ فترات هى



وبمرور الوقت فانه يفقد العناصر المتماثلة التى كانت قد انضمت له فيصير فى النهاية بعد ان كان أصلا المفهوم ١ .

حالة النسيان :

من المعروف ان كثيرا من المعلومات التى نتعلمها يمكن تذكرها لفتره معينة ولكن سرعة النسيان تقل كثيرا تبعا لدرجة التعلم ذي المعنى فكلما كانت المفاهيم التى تعلمها الفرد والتى تكون البنية المعرفية على درجة كبيرة من الوضوح والترابط وذات أبعاد مختلفة كلما قلت سرعة النسيان .، والمعلومات التى نتعلمها آليا تتعرض لسرعة فى النسيان

لأنها لم تشبك في أى من المفاهيم التى سبق للفرد تعلمها الا اذا حاول الفرد إعادة تعلمها عدة مرات والمعلومات التى تكون على مستوى تعلم آلى ينساها الفرد بعد بضعة أيام وربما بضعة ساعات أما المعلومات التى تكون على مستوى التعلم ذى المعنى (التى ارتبطت مع المفاهيم التى تكون البنية المعرفية) فيمكن تذكرها بعد بضعة أسابيع وربما بضعة شهور لأنه بفرض فقدانها لبعض عناصرها الفرعية فإن المفهوم الأصلى يكون قد ازداد وضوحا وأبعادا جديدة بحيث يصعب فقدانه من البنية المعرفية للفرد .

والتعلم الآلى يفيدنا في حالة واحدة فقط وهى الحالة التى يراد استرجاع المادة العلمية بالصورة نفسها التى وردت بها (كما هو الحال في حفظ جدول الضرب أو قطعة من الشعر مثلا) .

يمتاز التعلم ذو المعنى عن التعلم الآلى بمميزات ثلاث هى :

١ - التعليم ذو المعنى يحتفظ به المخ لمدة طويلة في أغلب الأحيان .

٢ - التعلم ذو المعنى يزيد من كفاءة الفرد في تعلم المزيد من المعلومات الجديدة المرتبطة بالمفاهيم التى تكون البنية المعرفية للفرد لأن هذه المفاهيم تكون ذات تشعبات كثيرة وذات أبعاد مختلفة ولها ارتباطات وثيقة بغيرها من المعلومات .

٣ - اذا حدث نسيان للتعلم ذى المعنى فإن المفاهيم الأساسية تفقد بعض عناصرها الفرعية لكن تظل هذه المفاهيم محتفظة بالمعنى الجديدة التى اكتسبتها وبذلك يستمر في أداء دورها الهام في تسهيل دخول معلومات جديدة ضمن البنية المعرفية للفرد Cognitive Structure

والميزة الأخيرة في منتهى الأهمية في التعليم المدرسى - فقد أثبتت الدراسات الميدانية السابقة أن التعلم الآلى يعوق تعلم أية معلومات جديدة حتى ولو كانت متماثلة مع المعلومات التى تعلمناها آليا . وفي حالة نسيان التعلم الآلى فإنه لا يتبقى منه أية بقايا تساعد في تعلم معلومات جديدة مماثلة . ولما كان إعادة استذكار أو إعادة تعلم المعلومات تكون أسهل سواء في حالة التعلم الآلى أم التعلم ذى المعنى فإن ما يتبقى في البنية المعرفية

عند الفرد في حالة التعليم الآلى لا يساعد في اعادة تعلم معلومات جديدة الا اذا كانت هى نفسها المعلومات السابقة أما في حالة التعلم ذات المعنى فان ما يتبقى في البنية المعرفية يساعد في اعادة تعلم أية معلومات جديدة مشابهة او مماثلة للمعلومات السابق تعلمها .

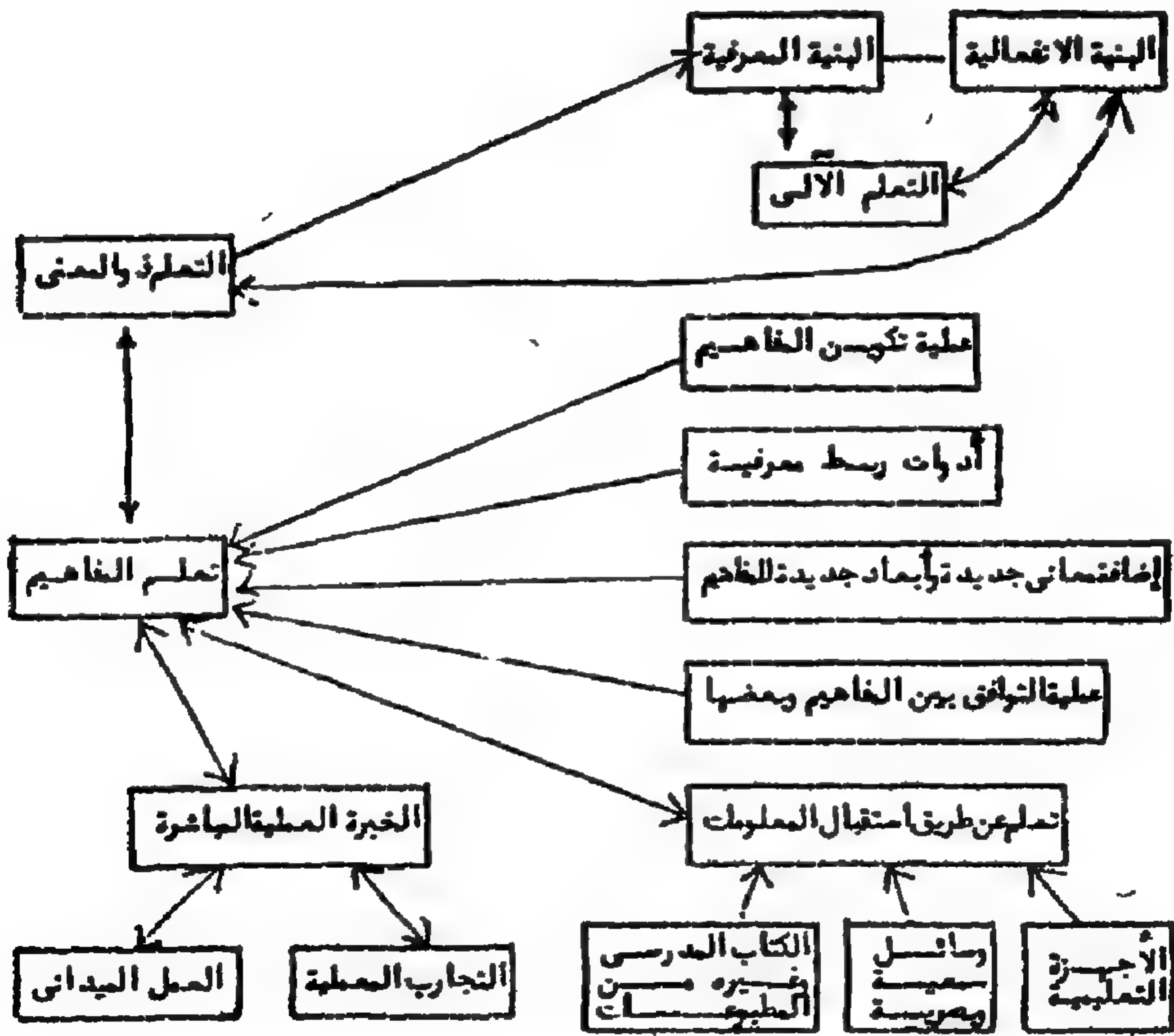
اضافة معان جديدة وإبعاد جديدة للمادة التى يتعلمها الفرد :

Progressive Differentiation.

كلما استمر الفرد في عملية التعلم ذات المعنى فان المفاهيم الموجودة في البنية المعرفية تزداد وضوحا وثباتا وفي رأى أوزبيل تحصل المفاهيم الموجودة في البنية المعرفية على مزيد من الوضوح والثبات اذا بدأنا التعلم بمفاهيم الأكثر عمومية ذات العناصر الأكثر شمولاً ثم يلى ذلك مرحلة اضافة التفاصيل والجزئيات الفرعية فمثلا عند تعليم مفهوم « التراث الثقافى » Culture فالأفضل ان تبدأ بتوضيح مفهوم « ان كل المعلومات والمهارات والعادات تنتقل من الآباء الى الأبناء تكون التراث الثقافى للبشرية كلها » ثم ننتقل بعد ذلك للكلام عن التراث الثقافى المصرى أو الأمريكى أو الهندى أو غيره مع توضيح وسائل انتقال هذا التراث الثقافى بعامة .

وعلى ذلك فعند بناء المناهج يجب ان يسبق ذلك تحليل للمادة العلمية بحيث توضح المفاهيم الأكثر عمومية والأكثر شمولاً والمفاهيم الفرعية والجزئيات وكذلك توضح الترابط بين هذه المفاهيم وبعضها وليس من السهل القيام بهذا التحليل الا على يد الخبراء والمتخصصين في المادة العلمية نفسها ويرجع سبب قصور التعليم المدرسى الا ان وادعى المناهج نادرا ما يقومون بفصل المفاهيم التى يريدون ادخالها في المناهج عن هيكل العلم نفسه ونادرا ما يبحثون عن العلاقات التى تربط بين هذه المفاهيم وبعضها ويرى أوزبيل ان وجود مفاهيم أساسية ضمن البنية المعرفية للفرد هى المحك الرئيسى في القدرة على التفكير السليم وعلى ذلك يجب ان تكون الوظيفة الأساسية للتعليم المدرسى هو تعليم المفاهيم التى ترتبط بحياة التلاميذ اليومية وهذه لا يمكن معرفتها الا بتحليل التراث العلمى الضخم الى مفاهيم عامة ومفاهيم فرعية — أما عن تعليم الاتجاهات والمهارات فهى أيضا ضرورية وعناصر مساعدة لتعلم المفاهيم العلمية ولكن من الخطأ ان تكون المحور الأساسى لبناء المنهج المدرسى .

شكل (٦) يوضح موقع التعلم ذي المعنى وتعلم المفاهيم بالنسبة لباقي عناصر التعلم كما يراها جوزيف نوفاك Joseph Novak وطبقا لنظرية أوزبيل واتجاه الأسهم يوضح مدى ارتباط عناصر التعلم بالبنية المعرفية للفرد وبالتعليم ذي المعنى وتعتبر المفاهيم الموجودة في شكل (٦) جزءا صغيرا من مجال أكبر في تعلم المفاهيم عندما يكون التعلم المدرسي ما هو الا جزء صغير من مفاهيم أكثر عمومية ضمن التراث الثقافي كله . كما أن المفاهيم الموجودة في أسفل الشكل ليست مفاهيم غاية في الجزئية ولكنها تنطبق على عدة مفاهيم أقل منها في المستوى عند الممارسة داخل الفصل المدرسي . فمثلا تعلم تقدير القيم الخاصة بالألوان في حصة التربية الفنية يعتبر أحد صور الخبرة المباشرة المتضمنة صورة واحدة من صور التعلم الخاصة بمفهوم معين .



شكل (٦) يوضح موضع التعلم ذي المعنى وتعلم المفاهيم بالنسبة لباقي عناصر التعلم طبقا لنظرية أوزبيل

وعند بناء المناهج يتوقف نوع المفاهيم التي يجب أن يتضمنها

المنهج المدرسى على أهداف التعليم وتكون المفاهيم العامة التى نضعها على مستوى القمة والمفاهيم الجزئية التى نضعها على المستوى الأدنى مجرد تنظيم مؤقت لأن هناك عددا نهائيا من التنظيمات لهذه المفاهيم وكل تنظيم منها له أمثلة معينة وأسلوب خاص فى تنفيذه وتدرجات معينة تناسبه .

المحك الرئيسى هو أن التعلم الفعال للمفاهيم يحتاج الى توضيح العلاقات بين المفاهيم وبعضها البعض واعطاء معان جديدة وأبعاد جديدة للمفاهيم الرئيسية التى يدور حولها المنهج المدرسى وأى تخطيط لتدريس مفاهيم معينة دائما يمثل واحدا فقط من عدد من الخطط الخاصة بهذه المفاهيم . ولتوضيح ذلك نأخذ مثالا عن الأطفال فالطفل ذو السنتين من العمر يطلق على كل الحيوانات ذات الأربعة أرجل (بوبى) ولكن عندما يتقدم فى النمو يبدأ فى التمييز بين الحيوانات وبعضها ويستطيع أن يميز بين الكلب والقطعة والبقرة والحصان . . . الخ . وما يحدث مع الأطفال يوضح تماما ما نقصده بإضافة معان جديدة وأبعاد جديدة للمفاهيم التى يتعلمها الفرد كلما تجمعت لديه الخبرات الضرورية للتعلم .

Superordinate Subsumption

عملية تكوين المفاهيم العامة

سبق أن ذكرنا أن المعلومات عندما يستقبلها المخ وترتبط مع المفهوم المناسب لها فإن المفهوم ينمو ويزداد وضوحا لدى المتعلم . وهذه العملية تستمر الى أن يصل المفهوم الى أعلى درجة من الوضوح والفهم (فى المثال السابق يستطيع الطفل مثلا أن يعرف ليست كل الحيوانات ذات الأربع تسمى « بوبى » ويبدأ فى التمييز بين الكلب والقطعة والبقرة والحصان . . . الخ . هذا الطفل نفسه يستطيع فيما بعد أن يعرف أن الحيوانات يمكن أن تقسم الى مجموعات وأن بعض هذه الحيوانات لها صفات معينة تدخل تحت اسم مفهوم عام « الثدييات » ثم يبدأ مفهوم « ثدييات » فى الوضع وتبين علاقته بالمفاهيم الفرعية « كلب — قطه — حصان . . . » فنقول ان المفهوم العام قد تكون اذا تجمعت المفاهيم السابقة فى مفهوم واحد أكثر عمومية وأكثر شمولاً .

مثال آخر : الطفل يمكن أن يتعلم أن البنجر والجزر والدماطم تدخل تحت مفهوم « خضروات » ولكن عندما يصبح طالبا يدرس بيولوجى

فانه قد يتعلم أن الجزر والبنجر هما صورة من صور النباتات الجذرية بينما
!الطماطم والفول هما صورة من صور النباتات للفاكهة وذلك عندما يتعلم
عن النباتات الجذرية ونباتات الفاكهة . وعملية تكوين المفاهيم العامة
ليست سائدة في التعليم المدرسي والسبب يرجع ببساطة الى أن أغلب
المدرسين والكتب لا تبدأ بالمفاهيم الأكثر عمومية أو الأكثر شمولاً وبالتالي
فانه تقدم مفاهيم جزئية ثم توضح العلاقات بين هذه المفاهيم الجزئية
والمفاهيم الأكثر عمومية .

عملية التوافق بين المفاهيم وبعضها Integrative Reconciliation

وأثناء عملية اضافة معان جديدة وأبعاد جديدة لتزايد خبرات
المتعلم فان المفاهيم الموجودة في البنية المعرفية للتعلم تزداد في النمو
والوضوح وتتكشف المواضع الصحيحة للمفاهيم التي تعلمها وبعد أن كان
يختلط عليه الأمر في التمييز بين الأشياء فانه يصبح أكثر كفاءة في تصحيح
الأوضاع .

فمثلاً في المثال السابق فان كل شخص يعرف أن « الفول » يدخل
ضمن « الخضروات » ولكن الطالب الذي يدرس البيولوجي يعرف أن الفول
يمكن أن يدخل تحت « الفواكه » وعلى الطالب أن يقوم بعملية التوافق
بين المفهومين « خضروات » و « فواكه » وارتباطهما بالفول فهو في أول
الأمر يجد نفسه في حيرة كيف يضع الفول تحت المفهومين مرة تحت
مجموعة خضروات ومرة أخرى تحت فواكه ؟ وكيف يضع الذرة
Corn Kernel تحت مجموعة الفواكه بينما هو من الحبوب ؟

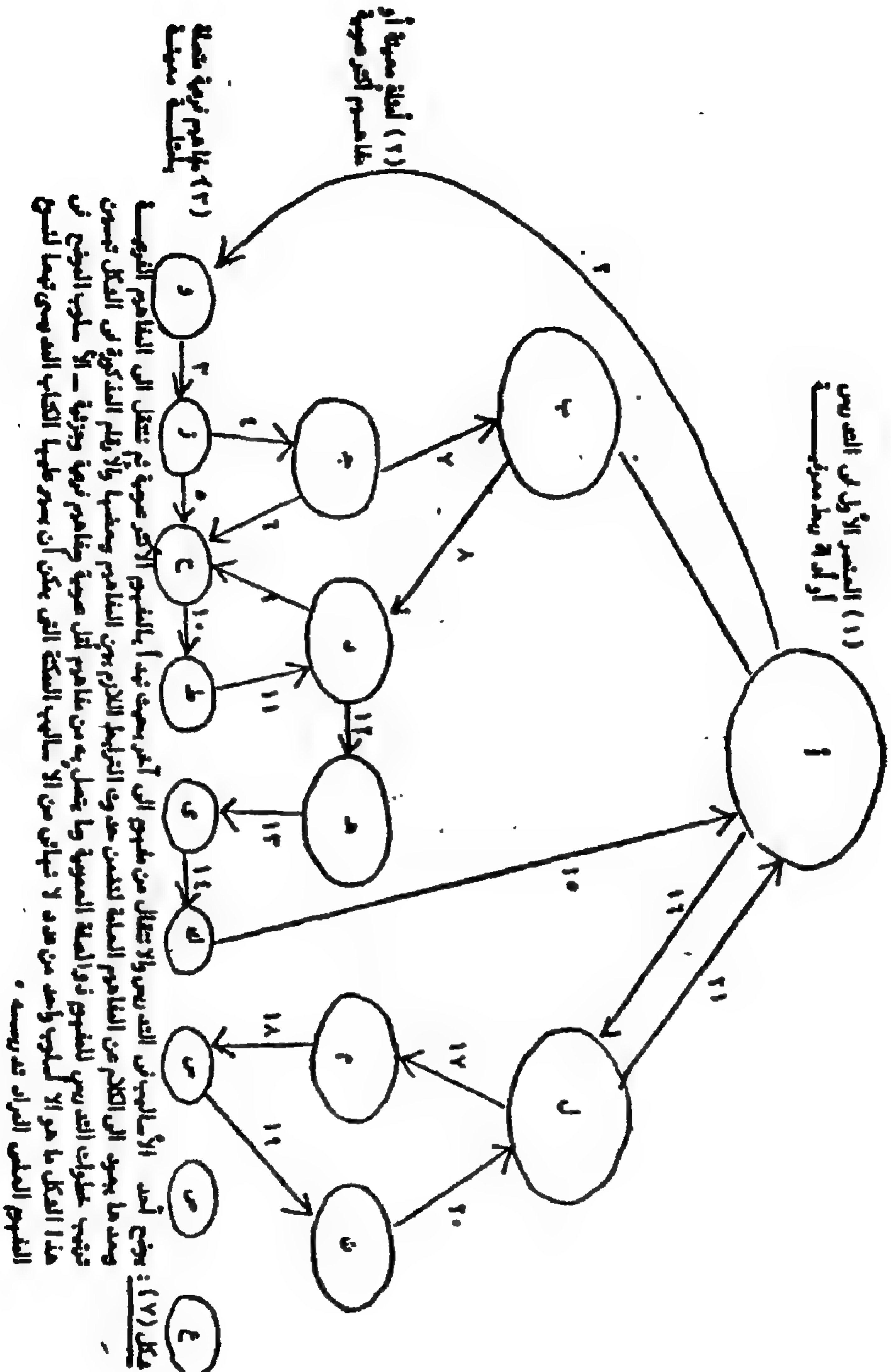
كلما حدث تضارب بين المفاهيم وبعضها فان المتعلم يمر بحالة عاطفية
سلبية يسميها أوزبيل Cognitive Dissonance بسبب تضارب المعنى
بيثهما ولكن هذه الحالة يمكن التغلب عليها بعد توضيح العلاقات بين
المفاهيم الأكثر عمومية والمفاهيم الفرعية . ولكي نتجنب حدوث التضارب
في المعاني الخاصة بالمفاهيم الموجودة في البنية المعرفية للفرد فيجب اعطاء
عناية خاصة بتحضير الدروس بحيث لا تكتفى بتوضيح معاني المفهوم الواحد
بل نوضح أن هناك معاني جديدة لبعض المفاهيم مرتبطة بمفاهيم أكثر عمومية
وأن نبين كيف تتشابه أو تختلف المعاني الجديدة مع الخبرات السابقة

انتي تعلمها التلميذ وأن يوضح كيف تأخذ المفاهيم الأكثر عمومية معاني جديدة .

حالة أخرى من حالات عدم التوافق بين المفاهيم عندما نستعمل مفهوميين أو أكثر للتعبير عن مفهوم واحد أو عندما نستعمل مفهوما واحدا الأكثر من مفهوم فمثلا الفاكهة هي مفهوم يطلق على مفهوم غذائي ولكن يمكن أن يستعمل أيضا كمفهوم بيولوجي .

ولكى يضمن حدوث التوافق بين المفاهيم لابد أن تخطط المسادة العلمية بحيث تنتقل من المفاهيم العامة الى المفاهيم الفرعية وبالعكس وذلك عند تقديم معلومات جديدة ويستحسن أن نبدأ بالمفاهيم الأكثر عمومية ونبين كيف ترتبط هذه المفاهيم العامة بالمفاهيم الفرعية ثم تنتقل بعد ذلك لاضافة معاني جديدة للمفاهيم العامة عن طريق تقديم الكثير من الأمثلة ويوضح شكل (٧) إحدى الأساليب في الانتقال من مفهوم الى آخر بحيث نبدأ بالمفهوم الأكثر عمومية ثم تنتقل الى المفاهيم الفرعية وبعدها نعود الى الكلام عن المفاهيم العامة وبمعنى آخر يجب أن نتحرك الى أعلى وإلى أسفل في نظام الهيكل العلمى لنضمن حدوث الترابط اللازم بين المفاهيم وبعضها والتوافق بين المعاني التي ترتبط بها هذه المفاهيم والأسلوب الموضح في شكل (٧) ما هو الا أسلوب واجد من عديد من الأساليب الممكنة التي يمكن أن يسير عليها الكتاب المدرسي .

ولضمان حدوث التوافق المطلوب بين المفاهيم المراد تعلمها لابد أن تكون هناك أهداف تعليمية واضحة ومحدودة وأن يلم بها كل من التلميذ والمدرس لكي يهيئ كل منهما نشاطه نحو تحقيق هذه الأهداف ، كما ينبغي استعمال ادوات الربط المعرفية المناسبة عند الانتقال من تعلم مفهوم الى آخر . وكثيرا ما نلاحظ أن الأهداف التعليمية التي تقدم للتلاميذ نادرا ما تركز على الترابط بين المفاهيم العامة والمفاهيم الفرعية ولكنها تترك للتلميذ لكي يكشفها بنفسه صدفة ولكن ما يحدث مادة هو أن ينجح التلاميذ المتفوقون فقط في الكشف عن ذلك دون باقى التلاميذ الذين يضطرون الى الالتجاء الى الحفظ الآلى وتعلم المفهوم كشيء معزول عن باقى المفاهيم ومن هنا يصبح من العسير انتقال أثر المعرفة الى المواقف الجديدة أو الاستزادة من العلم .



وفي النهاية يجب أن نفكر أن كل أنواع المعرفة مرتبطة ببعضها وأن الهيكل العلمي للعلوم ما هو إلا جزء بسيط من التراث البشري وبناء على ذلك فهناك عدد لا نهائي لتخطيط الدروس لكي نوضح لتلاميذنا العدد الضخم للعلاقات بين المفاهيم العلمية وبعضها .

في شكل (٧) يجب أن نوضح للتلاميذ أن المفهومين (ز) ، (ح) ما هما إلا بعض جوانب للمفهوم (ج) وأن المفهومين (ط) ، (ح) ما هما إلا بعض جوانب للمفهوم (د) كما يجب أن نوضح أن المفهومين (ز) ، (ط) يوجد بينهما علاقة غير مباشرة عن طريق العلاقة بين المفهومين (ج) ، (د) وهما مفهومان أكثر عمومية من المفاهيم (ز) ، (ح) ، (ط) ، (و) وأن هذه المفاهيم الستة تمثل بعض جوانب للمفهوم الأكثر عمومية (ب) .

ومن المعروف أن تحليل الهيكل العلمي إلى مفاهيم أكثر عمومية ومفاهيم عامة ومفاهيم فرعية ليست بالعمل اليسر بل هي غاية في الصعوبة حتى في مادة العلوم حيث العلاقات بين المفاهيم وبعضها أكثر وضوحاً عنها في مادة التاريخ أو اللغة الانجليزية مثلاً ومن هنا تظهر أهمية اجتماع الخبراء المتخصصين في فروع العلوم المختلفة عند بناء أى منهج مدرسى يكون منهم خبراء المادة الدراسية وخبراء في التربية وعلم النفس وخبراء في فلسفة المجتمع وغيرهم حتى نحصل على منهج دراسى متكامل من جميع الوجوه وهو ما نفتقر إليه في مناهجنا الحالية .

مكانة الفن والحرف اليدوية في المدرسة والمجتمع

للدكتور سليمان محمود حسن

كلية التربية الفنية — جامعة حلوان

لا شك ان الصفة التي يتخلل فيها مجتمع عن طرائقه التقليدية ليقاىض بها أساليب مستوردة غريبة هي صفة خاسرة . ولقد بات أمرا ضروريا أن نبدا بمواجهة حقيقية للتقليل من الآثار التي نجمت عن ازدياد الانتاج الآلى على نطاق واسع mass production ، مما أدى الى احداث شرح هائل فى الكيان العضوى للمجتمع الى الحد الذى وصل الى انهيار حقيقى للأخلاق وانتشار بين للذوق الفاسد .

فثمة انخفاض فى مستويات جودة السلع نعانى منه فى عصرنا الحاضر ، على خلاف ما كانت عليه الحال فى الماضى فى عصور ازدهار الحرف . ويرجع ذلك الى أن الذوق العام لم يعد يستشعر من السلعة قيمتها الروحية وأصالتها وفرادتها ، بقدر ما تستهويه التقاليع التى تعرف « بالمودات » .

آثار التعميم :

وتعميم الانتاج الآلى يطرح لنا صنفا من السلع تعمل على زيادة شعور الانسان بالغربة بينه وبين البيئة ، ذلك لأنها سلع تتسم بالعنف وخاوية من الحس ، بينما الأشياء التى تصنع يدويا تؤكد انتماء الانسان للطبيعة وتعمل على وصل الأحاسيس البشرية ، حيث ينتقل حس الفنان الصانع الى ذوق وحس المقتنى المتذوق .

والدعوة المحمومة لتعميم الانتاج الآلى سيؤدى حتما الى نتائج

خطيرة منها اطراد نمو الاستهلاك كضمان مؤكد لاستمرارية عجلة الانتاج السلعة ما . على حين نرى أن السلعة التي تنتج يدويا تحت على حب الاقتناء والمحافظة على الأشياء ذلك بسبب ما تحمله من احساس انسانية صادقة متمثلة لبصمات ولروح صانعها . وشتان بين الاستهلاك والاقتناء ، بين الخراب والنماء . كما ان الضمور المستمر لدور الانسان مر جراء التوسع المنعور في استخدام الآلة أصابه بنوع من الضباب الذهني وقطع تماما خطوط الاتصال بينه وبين الصانع المبدع .

ان الثقافة التكنولوجية — ان جاز هذا التعبير — تغفلت دون هضم في نفوسنا ، ويات ضروريا أن يعاد تنقيتها من خلال مجهر متسع الزاوية يمكننا من خلاله ايجاد مكان ملائم لتواجد عنصر حيوي هو جذورنا الثقافية الأصلية ، وهي معين لا ينضب بما تحمله من سمات انسانية ومشاعر ووجدان شعب . وبدون هذا العنصر يدفع الشعب ثمنا هو فقده لوجدانه .

البعد الاقتصادي :

وقد يرى البعض أن الدور الاقتصادي والانمائي الذي يمكن أن تلعبه الفنون والحرف الشعبية أو البيئية غير ذي قيمة في عصر التكنولوجيا . وهذا القول مجانب للصواب ، فما زال في الامكان وجود مكان مرموق للحرف ودور يمكن أن تلعبه في نمو اقتصاديات البلاد . وحتى هذه اللحظة يحظى هذا الموضوع باهتمام عالمي واسع النطاق من قبل الدول المتقدمة ، حيث ظهرت فيها آثار تعميم الآلة من جمود وجفاء وانقطاع صلة ، وباتت الحاجة شديدة للمشغولات اليدوية (1) ، وبدأت كثير من البلدان كالمغرب والهند واندونيسيا والصين ، في احياء renaissance الكثير من الحرف والفنون اليدوية حتى أصبحت تمثل موردا اقتصاديا هاما لتنمية الفرد ومن ثم الدولة .

نعائش الحرف مع الآلة :

ودفاعنا عن ضرورة تواجد الحرف في عصرنا لا يعنى بالضرورة

(1) Kamaladevi C , The Crafts as an Embodiment of the Great Folk tradition (In : the Arts and Man - Unesco 1969), pp. 45 — 57.

أننا نرفض الآلية ، أو أننا ندعو للعودة الى أسلوب الانتاج اليدوى
دعوة عاطفية sentimentality ، فهناك علاقة أساسية بين
الأدوات الصغيرة والآلات الكبيرة لا يمكن انكارها ، ويمكن الخطأ فى عجزنا
تقدير دور كل منهما . فلا شك أن الانتاج الآلى ضرورى وهام وبخاصة
عندما يرتبط بانتاج الغذاء أو انواع ضرورية من الكساء أو الدواء لسد
حاجات الملايين من البشر . أما التغييرات الفجائية التى تطرا على بيئتنا
من تعمير وانشاء ، فمن الواجب أن تتم فى ضوء دراسات موازية وجادة
ومخلصة للحفاظ على الشخصية personality والملاحم الأصلية ،
ومن ناحية أخرى فليست الحرفة عاطلة تماما عن كل ما يربطها بالآلية ،
فقد شرع الانسان منذ خطواته الأولى على هذه الأرض فى ابتكار
الأدوات وعمل على تطويرها حتى غدت امتدادا لكيانه ، ولكنه كان دائما
يسيرها ويسيطر عليها ويؤكد ذاته من خلالها .

وفى الحقيقة أن الحاجة أصبحت أكثر الحاحا لاجساد نوع من التعايش
السعيد بين التكنولوجيا والأصالة ، أى بين الآلة والنشاط الحرفى . وقد
يتحقق هذا بدخول فكر وحس الفنان أو الحرفى الى الآلة — كبديل
لتزاوج المصلحة بين التكنولوجيا والفرعة التجارية ، ذلك التزاوج الذى
كان من أهم آثاره القضاء على الحرف والفنون البيئية والشعبية — وفى
الوقت نفسه يجب الإبقاء على صنوف من الحرف والفنون التقليدية
والعمل على ازدهارها واعتبارها موردا اقتصاديا .

حتمية التطوير :

ومن أجل هذا التعايش السلمى بين الحرف والانتاج الآلى وجب
تطوير الفنون والحرف الشعبية ، بل تحضرها modernization
والاعتماد فى ذلك على القوانين الذاتية لهذه الفنون . ولا يجوز عند تقويمها
أو الحكم عليها أن ننظر اليها من خلال القوانين التى تقوم بها الفنون
الأخرى ، فالفنون والحرف البيئية تحمل مستويات من المعانى لابد من
ادراكها ، فقد تتصل بمعنى دينى أو تدعو الى جانب تربوى ، وكثيرا
ما تعبر عن جوانب ترفيهية لاسعاد الشعب أو مواساته ، وهى لغة
حقيقية مصدرها الوجدان . ومن الأهم دراسة مكونات الوسط الذى ولدت
فيه هذه الفنون ، فهذا الوسط بمنزلة الجذور والينابيع العميقة التى
تغذى حاضرها هذه الفنون . ومحاولة متابعة كيفية تطور هذه الفنون وتغيرها

تبعاً للمتغيرات الجديدة يساعد في ادراك بعض الارتباطات أو العلاقات النظامية التي تؤثر في ازدهار هذه الحرف والفنون ، وتعمل على أن تكون لها سمات بعينها ، واطهار هذه السمات ودعمها يجب أن يتم بأسلوب متزن ، فقد يكون الاطراء المبالغ فيه عاملاً على خروج هذه السمات عن مسارها الطبيعي . وليس من الضروري أن تظل الحرف والفنون الشعبية مرتبطة ارتباطاً كلياً بالتقاليد والعادات التي انقرضت ، فمفجأة الحياة تدور ومن ثم تتغير هذه العادات والتقاليد . والحياة الجديدة تنبثق عنها عادات وتقاليد مستحدثة ذات اسهامات ايجابية ، فهناك تفاعل وتفاهم مستمر بين القديم والحديث . وبالرغم من أن الاصيل من التراث الشعبي ينتمى الى فترات سابقة وظروف مغايرة ، إلا أن هذا التراث تكمن فيه عناصر هامة وخطيرة من الممكن تقديمها الى العالم الحديث ، وبخاصة إذا ما اتفقنا على رفض قبول كل ما هو حديث قبولاً غير مشروط . ففي الحديث نرى كثيراً من « التقاليع » ، وهي غالباً ما تكون أفكاراً عدائية تؤدي الى قسم عود الأصالة ، ولا بد لهذه « التقاليع » — إذا كان وجودها ضرورياً — من أن تكون قادرة على حمل تراث الشعب ، وتتضمن آماله وأحلامه وروحه وروحانياته ، وبإيجاز شديد تعبر عنه بصدق .

البعد التربوي :

ومن المفيد أن تعتمد عملية تطوير الحرف والفنون البيئية على نظام شبيه بنظام التلمذة الحرفية (١) بالاستعانة بالأساتذة الأحياء من الحرفيين القدامى بدعوتهم الى المدرسة وزيارتهم في ورشهم ، واختيار الصبية ممن يؤمل فيهم النهوض بأعباء الحرفة لتربيتهم تربية سليمة ، يتلقون خلالها أصول الحرفة وفنونها وأسرارها لا باعتبارها تقنيات فحسب ، بل باعتبارها تتضمن معنى وتفسيرا لوجودهم . اننا في أشد الحاجة الى جيل من الفنانين المبتكرين معد اعدادا يجعله في مستوى واحد مع أساتذته القدامى .

(١) هذا النظام أخذت به مدرسة الباوهاوس Bauhaus في ألمانيا، تلك المدرسة التي أنشأها جروبيوس Wolter Gropius سنة ١٩٢٢ وكان يستعان فيها (بالمعلمين) القدامى الذين تتوافر فيهم المهارة العملية ليساهموا مع غيرهم من المعلمين داخل المدرسة .

ورعاية العمل اليدوى يجب أن تتم باستراتيجيات تعليمية ، ولجسنب
ألاحظ أن النظام التعليمى فى مصر اليوم يتطور تطورا جذريا بإدخال نظام
التعليم الأساسى فى البلاد ، وإنها لفرصة كبيرة يمكن تحقيقها من خلال
المجالات العملية لمدرسة التعليم الأساسى ، ألا وهى الاهتمام بصفة جوهرية
بالفنون والحرف البيئية المحملة بالأصالة . فلقد آن الأوان لنكف عن
البحث عن هويتنا فى ثوب غير ثوبنا ، ولابد من تدخل مؤثر وفعال من
أجل النهوض بأعباء المحافظة على أصالتنا ، بالتفاعل مع تراثنا من الحرف
والفنون البيئية ، ففى ذلك تعرف على أنفسنا . ثم هو أمانة غالية
ووديعة تحتاج إلى العون والرعاية ، وعلينا أن نخطط للكشف عنه والتعرف
عليه فى إطار نظام تعليمى قومى يتسم بالموضوعية ويعمل على إتاحة
فرص لقيام تعرف جديد ومعايشة حية بينه وبين مجتمعنا المعاصر .
فقد ذهب الماضى ولن يعود ، ونحن نعيش حاضرا بكل ظروفه
ومتغيراته ، وينبغى ألا نتفصل عن هذا العصر أبدا ، وبهذا التأكيد
نفسه ينبغى ألا نتفصل عن جذورنا .

أنا ندعو إلى تأكيد شخصيتنا من خلال سياسة تعليمية ، وهذه
الدعوة لا تقتضى من الرغبة فى التباهى وإنما هى ممارسة لحقنا فى الحياة
وفى أن تكون لنا هويتنا . ومع هذا فلا بد من إتاحة الفرص للتفاعل
بين فنوننا وحرفنا وفنون وحرف الشعوب الأخرى . وهى أمور طبيعية
نؤتى ثمارها متى توافرت فيها الندية ، وما من ثقافة تعزل عن غيرها من
الثقافات إلا وأدى هذا العزل إلى ضمورها ، بينما يؤدى التقاء الثقافات
إلى إطراد نشاطها (الدينامى) .

وتتميز محافظتنا بفنونها وحرفها البيئية المتنوعة ، حتى أننا نرى
تفرقا بأكملها تتخصص فى فرع واحد منها ، وأسواق هنا أمثلة لهذه
المراكز منها كقر الحصر بالشرقية ، وهى قرية تتميز بأن كل بيت فيها
يعمل فى صناعة الحصر ، بل أن كل من فى البيت يساهم فى هذه الصناعة ،
وهناك أمثلة أخرى من الفيوم والواحات وأسيوط ومنطقة النوبة
وسيناء . . الخ ، يتخصص بعضها فى صناعة السلال وفنون الفخار ،
وبعضها يشتهر بأشغال الجلود وأشغال العظم ، والبعض الآخر يبرع
فى أشغال الخشب وخامات النخيل . . وما إلى ذلك مما لا يتسع له المقام .
وبعض هذه المجالات الحرفية عنى بها المنهج الحالى للتعليم الأساسى ،

بينما غفل عن البعض الآخر (١) . وهى جميعها تمثل ضمير الشعب وارايدته وتاريخه ، انها التراث الموصول المتأصل من التراكبات الثقافية لهذا الشعب والذي لا يقف عند حدود الخدمة والمهارة اليدوية لانتاج اشياء ذات كفاية وظيفية عالية ، ولكن المعنى يتضمن تحول الاشياء من حيث ادائها الوظيفى المجرى وتخطيها حدود المهارات التقنية ، نحو ابراز صفات جمالية حيث تصبح الاشياء الوظيفية التى نستخدمها فى حياتنا اليومية مصدرا لجمال الرونق وصدق الحس وسلامة الذوق ، كما تنطوى على قيم تربوية تعمل على تعميق الاستجابة فى اصفاء الجمال على الوجود الانسانى . وتتخذ الاشياء مظهرا بديعا يزيد من اعتزازنا بها ، وتتصف بللمسة انسانية على مواد لا تتسم اصلا بهذه السمة .:

وللحرف أهمية خاصة بالنسبة للنشء ، حيث نبث فيهم كثيرا من الفضائل التى يكون لها اثر بالغ فى نموهم وتهيئتهم للمستقبل ، حيث تصبح الحرفة بجوانبها المتنوعة محورا للتعليم المتكامل بما تتضمنه من خبرات عملية وعلمية ، الى جانب ما تتيحه من فرص للابداع بما يساعد النشء فى ان يتسم بصفات خاصة كالاندماج فى العمل . وهذا الاندماج اتقانه متحليا بروح الايجابية والفعالية ، ومن الطبيعى ان تتأتى هذه الصفات عندما يتعلم النشء كيفية العمل من اجل العمل . وهذا الاندماج فى العمل بمنزلة مناخ جديد للتنفيس عن الانفعالات بما يحقق لهم الاستقرار النفسى والاتزان والشعور بالثقة ، ومن ثم تأكيد الذات .:

كذلك تؤدى ممارسة النشء للأعمال اليدوية الى تقديرهم للحرفة واحترام من يقوم بها مما يعمل على تقوية الروابط الاجتماعية على اساس من التقدير والاعزاز ، وتعمل الحرفة على التواصل والتأصل عندما تجعل الحاضر غير مقطوع الصلة بالماضى .:

اما المهارات اليدوية بما تحويه من دلالات خاصة من تعلم الاقتصاد فى الزمن والخامة والجهد عن طريق الوصول المنطقى الى الاهداف بأداء

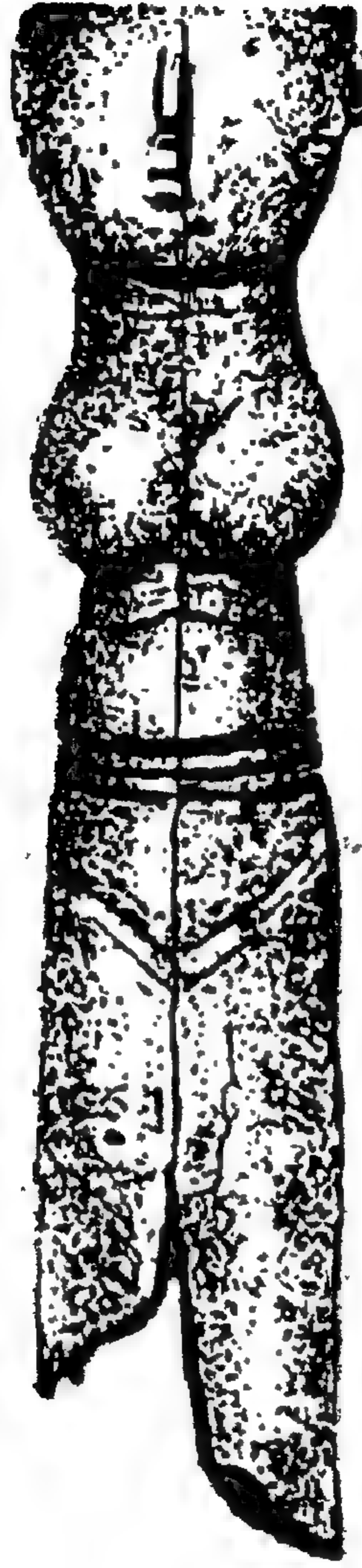
(١) قدم كاتب هذا المقال موضوع بحث اقترح فيه اجراء بعض التعديلات فى المقررات العملية لمنهج مدرسة التعليم الاساسى الى مؤتمر التعليم الاساسى بين النظرية والتطبيق الذى نظمته جامعة حلوان ١٩٨١ .

سلسل والافادة من تعاقب التجارب واستخلاص النتائج واكتساب الخبرات ، وهى أمور لها أيضا تفسيرها الاقتصادى .

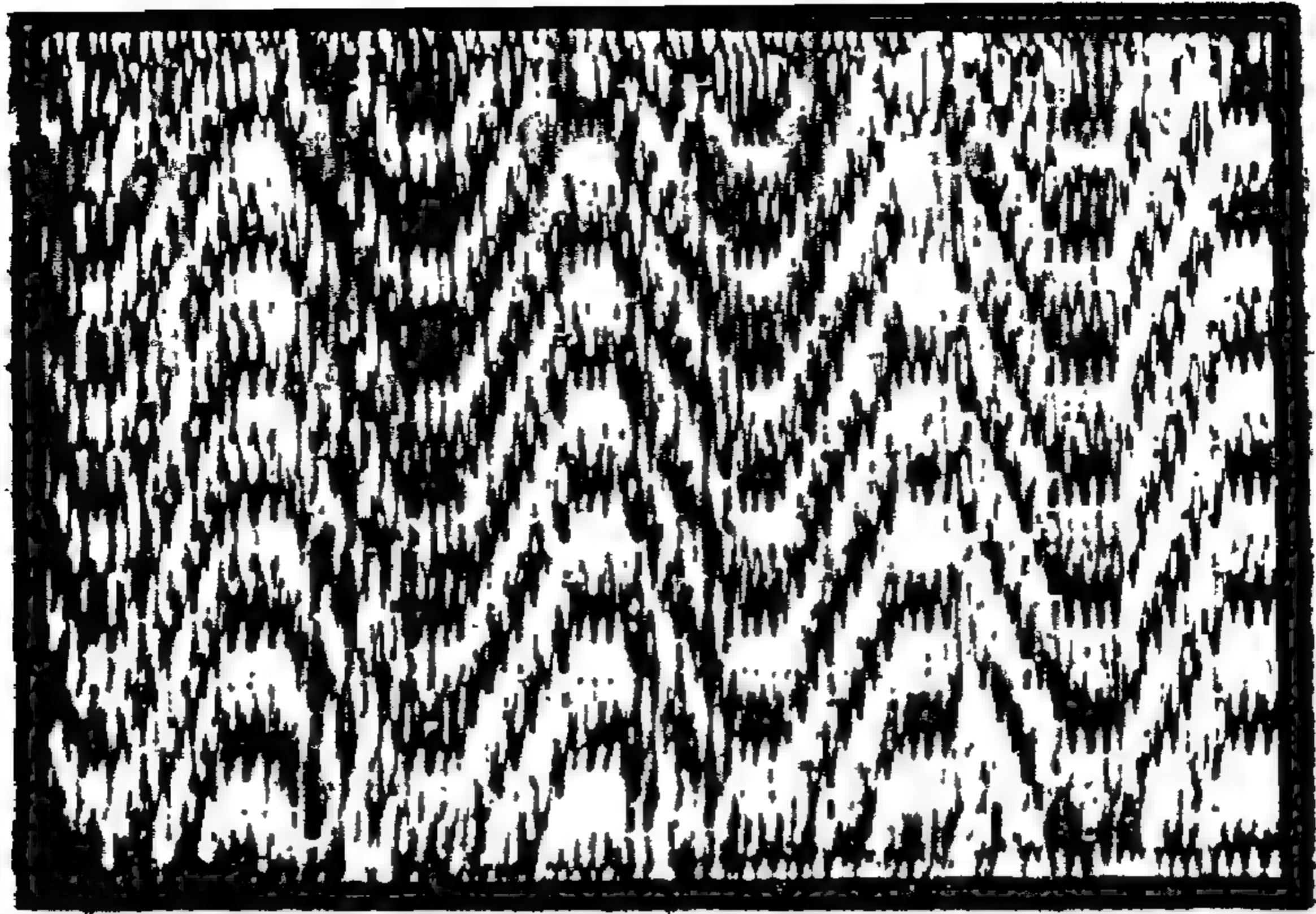
وأخيرا فممارسة الحرف يتضمن الالماس بجوانب معرفية خاصة ، تكتسب اثناء العمل فى صور معلومات متنوعة تتصل بالادوات والخامات والمصطلحات واساليب التسويق مما يكون له اثر بالغ فى تكوين وعى مهنى عند التلاميذ ،



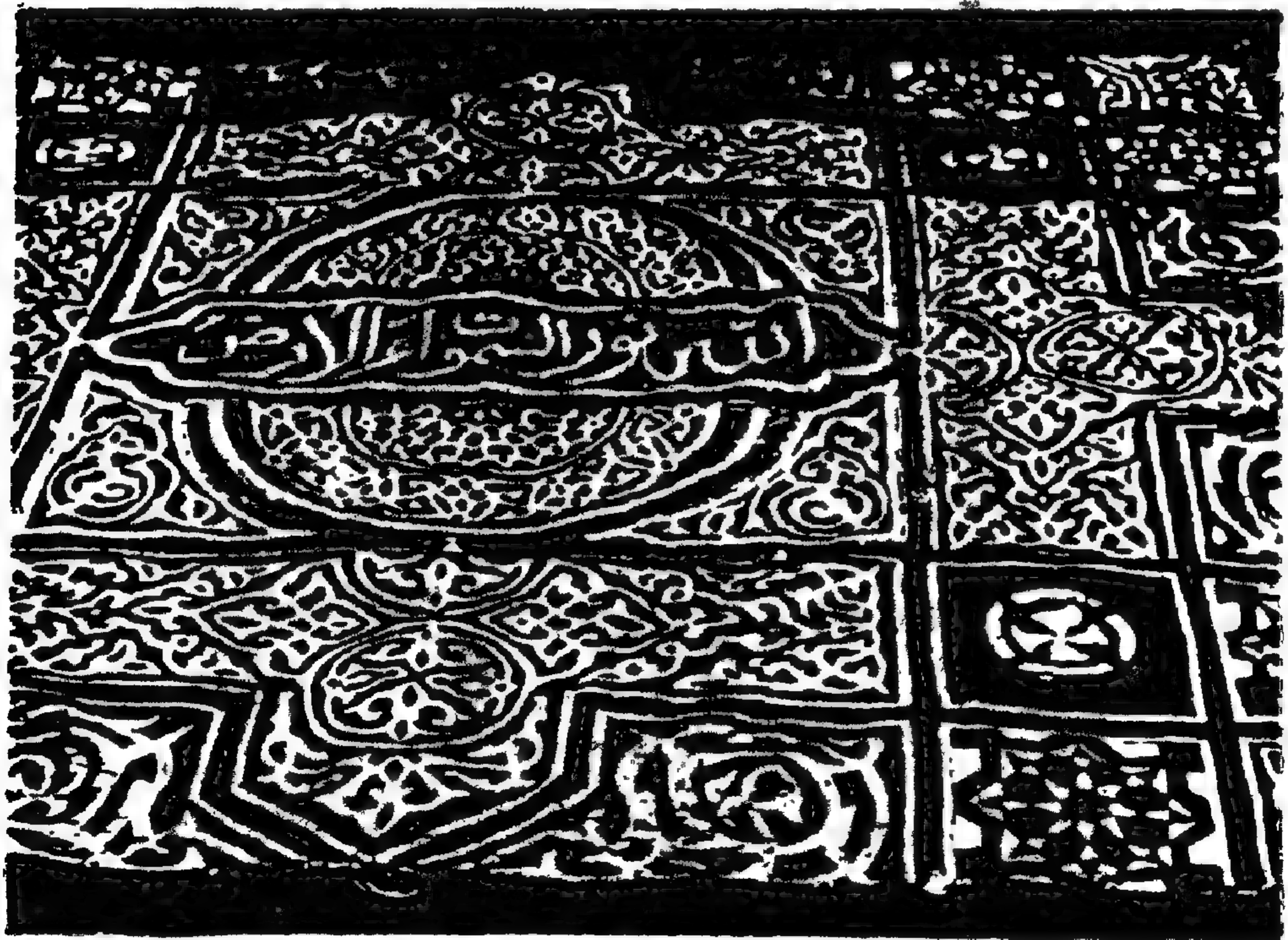
١ - (كردان) من المعدن محلى بوحدات من « سمك » و « أهله » وهى رموز شعبية شائعة ، من صناعة مصر ق ١٩ ، المتحف الاثنوجرافى بالقاهرة .



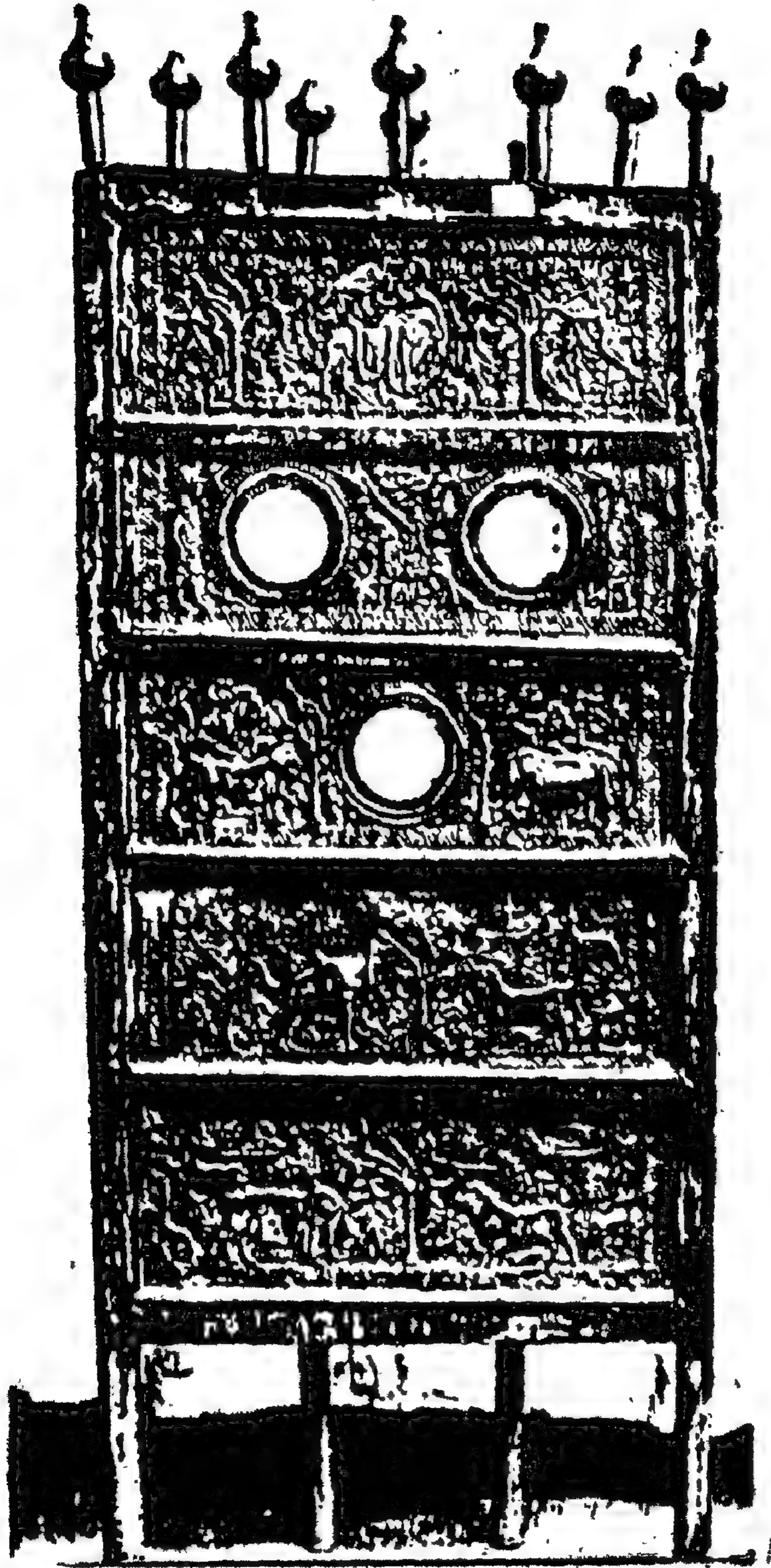
٢ - عروسة من العظم من النوع الذى كانت له أذرع متحركة ، كانت تستخدم كلعبة شعبية للأطفال .. وتتميز بالرشاقة وجمال النسب بالرغم من أنها مصنعة من خامة تتسم بالصلابة ، من صناعة مصر فى العهد القبطى أو بداية العصر الإسلامى .



٣ - جزء من حصيرة من السمر الملون بألوان زاهية ، يعتمد التصميم فيها على الخطوط المتوجة الناشئة عن تداخل السدى واللحمة وهو أسلوب ينشأ من طبيعة العمليات التقنية لصناعة الحصر ، من كثر الحصر محافظة الشرقية .



٤ - قطعة من القماش المعروف باسم « الخيمية » عليها زخارف مستوحاة من الفنون الإسلامية وبعض الكتابات القرآنية ، والخيمية شائعة في حياتنا الشعبية وبخاصة في إقامة السرايات .



٥ - واجهة صندوق من الخشب والمعدن « حمل الحلاق » محلى
بحشوات معدنية من النحاس المطروق تمثل موضوعات من حياتنا الشعبية،
من مجموعة المتحف الاثنوجرافى بالقاهرة .

استراتيجيات جديدة لبناء الاختبارات التحصيلية

الدكتور صلاح الدين محمود علام

مدرس القياس والتقويم والاحصاء التربوي
بكلية التربية جامعة الأزهر

الهدف من هذا المقال هو القاء الضوء على بعض استراتيجيات بناء الاختبارات التحصيلية المعاصرة .

فالذى يطلع على تراث القياس التربوي المعاصر يجد أنه قد أصبحت هناك أربع استراتيجيات لبناء وتفسير درجات الاختبارات التحصيلية ، ونقصد بها الاختبارات المرجعة لمعيار Norm - Referenced Tests ، والاختبارات المرجعة لميزان Criterion - Referenced Tests والاختبارات المرجعة لأهداف Objective - Referenced Tests والاختبارات المرجعة لنطاق Domain - Referenced Tests واختصاراً يرمز لها بالرموز الانجليزية NRT, CRT, ORT, DRT

وقد ارتبط ظهور هذه الاستراتيجيات الأربع بالجهودات المستمرة من جانب علماء القياس والتقويم التربوي في الولايات المتحدة الامريكية للتوصل الى افضل الأساليب لتقويم تحصيل الطلاب بحيث تناسب نوعية القرارات المطلوب اتخاذها في المواقف التعليمية المختلفة .

فاذا كان الاهتمام منصبا على التقويم التجمعي Summative Evaluation تقويم الطلاب عند انتهائهم من دراسة مادة معينة فان النوع الأول يناسب هذا الموقف . أما اذا كان الهدف هو تقويم الطلاب أثناء سير العملية التعليمية بغرض التعرف على مواطن القوة والضعف في تحصيل الطلاب

لتعديل مسار العملية التعليمية ، وهو ما يسمى بالتقويم التكويني
Formative Evaluation ، فان الأنواع الثلاثة الباقية تناسب
هذا الموقف .

وبالرغم من أن هذه الاستراتيجيات الأربع التي تستخدم في بناء
الاختبارات التحصيلية توجد بينها عناصر مشتركة إلا أن طرق بنائها
وتفسير درجاتها تختلف باختلاف الغرض الذي يستخدم من أجله الاختبار .

وفيما يلي نلقى الضوء على تعريف هذه الاستراتيجيات ثم نعرض
ملخصاً لأهم العناصر البارزة التي تساعد القارئ في الموازنة بين هذه
الأنواع من الاختبارات .

وتشتمل هذه العناصر على :

- ١ — التعريف أو التفسير .
- ٢ — الغرض الرئيسي .
- ٣ — طريقة البناء .
- ٤ — اختيار المفردات .
- ٥ — المداخل الضرورية لبناء الاختبار .
- ٦ — أنواع الدرجات المستخدمة في تقرير النتائج .
- ٧ — أمثلة لطريقة تقرير نتائج الاختبار .
- ٨ — استخدامات يوصى بها .
- ٩ — استخدامات غير مناسبة وبعض العيوب .

تعريف الاختبار المرجع لمعيار NRT ■

يعرف الاختبار المرجع لمعيار بأنه ذلك الاختبار الذي يستخدم
لتقدير أداء الفرد بالنسبة لأداء الأفراد الآخرين في القدرة التي يقيسها
ذلك الاختبار .

تعريف الاختبار المرجع لميزان CRT :

يعرف الاختبار المرجع لميزان بأنه ذلك الاختبار الذي يستخدم لتقدير أداء الفرد بالنسبة الى ميزان او مستوى أداء مطلق دون الحاجة الى موازنة أدائه بأداء الأفراد الآخرين .

تعريف الاختبار المرجع لأهداف CRT :

يعرف بأنه ذلك الاختبار الذي يستخدم في قياس مجموعة من الأهداف التعليمية الإجرائية وهو يتكون عادة من عدد قليل نسبيا من المفردات التي يفترض أنها تمثل جميع المفردات التي تقيس هذه الأهداف .

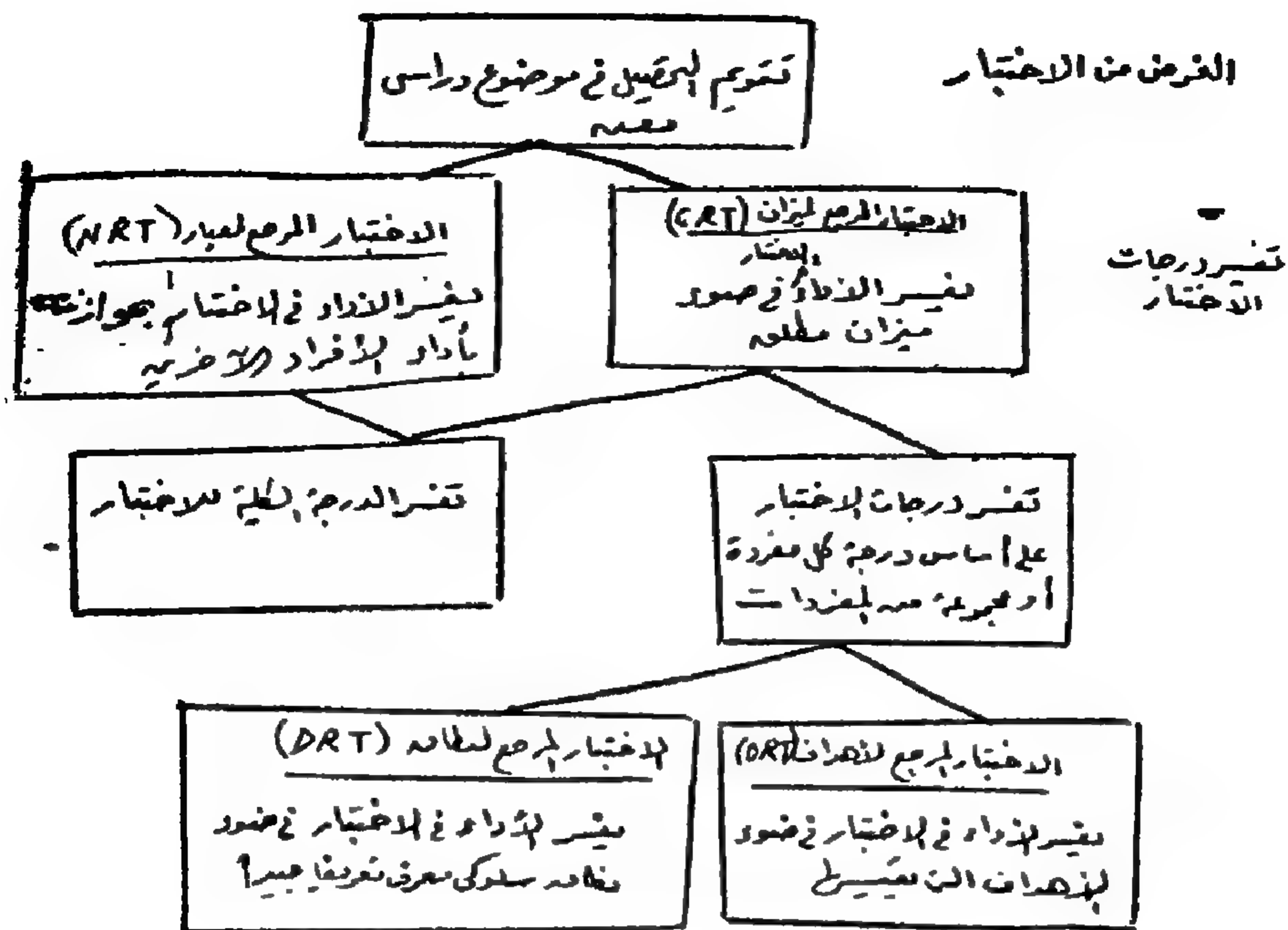
تعريف الاختبار المرجع لنطاق DRT :

يعرف بأنه ذلك الاختبار الذي يتكون من عينة عشوائية او طبقية من المفردات تسحب من عينة شاملة من المفردات التي تعيش متطلبات او مهارات معينة تسمى النطاق Domain . وهذا النطاق يكون معرفا تعريفيا جيدا عن طريق التحديد الواضح او عن طريق وضع قواعد دقيقة لاختيار وبناء المفردات ، ولذلك فهو يستخدم بدرجة افضل في قياس تحصيل المواد الدراسية ذات الطابع التركيبي المحدد مثل الرياضيات .

وبالرغم من اختلاف علماء القياس التربوي في التمييز بين هذه الاستراتيجيات الثلاث الأخيرة الا أنهم يتفقون على أن العنصر الأساسي في بناء هذه الاختبارات هو مدى نوعية النطاق السلوكي الذي يقيسه كل منها . فالاختبار المرجع لنطاق يعد أكثرها نوعية والاختبار المرجع لهدف أقلها نوعية . وفي الحقيقة فان بعضهم يعتبر أن الاختبار المرجع لميزان ينضمن كلا من الاختبارين الآخرين .

نقصد الاختبار المرجع لأهداف والاختبار المرجع لنطاق .

فالشكل التالي هو محاولة من جانب كاتب هذا المقال لتصنيف الاستراتيجيات الأربع من حيث الغرض من الاختبار وطريقة تفسير حرجاته .



وبالنظر الى هذا الشكل نجد أن الأنواع الأربعة من الاختبارات تستخدم لتقويم تحصيل الطلاب في موضوع دراسي معين ولكنها تختلف في طريقة تفسير الدرجات فالاختبار المرجعي لميزان CRT يستخدم كوسيلة لقياس المعلومات والمهارات التي يشترك فيها الطلاب بصورة ويمكن أن نطلق عليه اسم « الاختبار المسمى Survey Tests » وهذا يشمل الاختبارات المسماة بالاختبارات Standardized Tests وبصعب استخدام هذا النوع في تشخيص مواطن القوة والضعف في تحصيل الطلاب .

أما الاختبار المرجعي الميزان CRT فهو يتطلب تحديد مستويات مسبقة للأداء ، وهو يمدنا بمعلومات محددة ومفصلة عن تحصيل الطلاب في موضوع دراسي معين ويستخدم عادة لوصف تقدمهم فيه .

والاختبار المرجعي لهدف ORT يتطلب بناء مفردات مرتبطة بأهداف تعليمية مصاغة صياغة إجرائية ومحدد مسبقا ووصف أداء الفرد أو المجموعة بالنسبة لهذه الأهداف ، ولكن الإطار السلوكي الذي يقيسه الاختبار ليس على القدر نفسه من التحديد مثل الاختبار المرجعي الميزان .

والاختبار المرجع لنطاق DRT يتطلب بناء اطار شامل لجميع
المفردات الخاصة بمحتوى دراسى معين وتعريفه تعريفا دقيقا وتوضيح
مواصفات دقيقة لحدود هذا الاطار وسحب عينة ممثلة من هذه المفردات
تستخدم فى تقدير احتمالى الاداء الطلاب فى مجموعة مماثلة من المفردات
انتى تسحب من الاطار بطريقة عشوائية . وهذا يفيد فى بناء مجموعات
مماثلة من الاختبارات تستخدم فى اغراض التشخيص الدراسى .

وفيما يلى سنعرض تحليلا موازنا للطرق الرئيسية فى بناء هذه
الانواع الأربعة من الاختبارات التحصيلية .

تحليل موازن

في بناء

التحصد

محسك

CRT

معيـار

NRT

١ - التعريف/التفسير :

يفسر الاداء في الاختبار بموازنته
بمستوى مطلق للأداء دون موازنته
بأداء الأفراد الآخرين .
(الأداء مطلق) .

يفسر الاداء في الاختبار بموازنته
بأداء الأفراد الآخرين في الاختبار
نفسه (الاداء نسبي) .

٢ - الفرض الرئيسي :

نحاول عن طريقه تحديد ما اذا
كان الفرد قد اتقن موضوعا أو مهارة
معينة ،، أو وصف تقدمه في مادة
دراسية حدودها واضحة ومعرفة
تعريفيا جيدا .، ولذا يكون من
الضروري وضع مستويات للأداء في
الاختبار .

نحاول عن طريقه كشف وإبراز
الفروق الفردية بحيث يكون توزيع
الدرجات قريبا من المنحنى الاعتدالي
ويستخدم عادة لمسح المعلومات
والمهارات التي تتصف بالعمومية .

طريقة البناء :

١ - تحليل المنهاج أو المحتوى
الاختباري للتوصل الى نواتجه
السلوكية .

١ - تحديد المحتوى الاختباري
وبناء جدول مواصفات الاختبار .

(*) صيغة المفردة Item Form هي قائمة تحدد القواعد التي تبني على

مفردات الاختبار .

للطرق الرئيسية

الاختبارات

حيلية

أهداف

نطاق

DRT

يفسر الأداء في الاختبار بارجاعه
الى أهداف اجرائية يقيسها الاختبار.

يفسر الأداء في الاختبار بارجاعه
الى نطاق (مجموعة من المهارات
او المتطلبات) وتكون درجة الاختبار
بمنزلة تقدير لاحتمال أداء الفرد في
مجموعة مماثلة من المفردات تقع في
هذا النطاق الشامل .

نحاول عن طريقه وصف أداء فرد
أو مجموعة من الافراد بالنسبة
لهدف اجرائي للتعرف على مواطن
الضعف في برنامج تعليمي أو في أداء
فرد معين .

نحاول عن طريقه تقدير احتمال
التشابه بين أداء الفرد أو المجموعة
في فئة من المفردات المماثلة وأدائهم
في غينة المفردات التي طبقت عليهم
بالفعل . ونقطة التأكيد هنا هو
تكوين مفردات أو صيغ مفردات
Item Forms * . ممثلة للنطاق
الشامل لجميع مفردات الاختبار
التي تقيس محتوى دراسي محدد
ومعرف تعريفًا جيدًا ، وسحب عينة
ممثلة من المفردات تقع في هذا النطاق
الشامل .

١ - نصيغ ونختار الأهداف
الاجرائية .

١ - نتوصل الى حدود معلومة
للمحتوى أو قواعد ضم أو حذف
المفردات .

٢ — كتابة مفردات الاختبار طبقاً للأسس التي اتفق عليها خبراء القياس وبحيث تميز بين الأفراد بدرجة عالية .

٢ — تكتب مفردات الاختبار بحيث تضاهي هذه النواتج التعليمية في المحتوى والمستوى المعرفي .

٣ — تكوين جدول المعايير .

٣ — وضع مستويات الأداء .

٤ — حساب ثبات وصدق الاختبار

٤ — اختيار المفردات :

بعد تحديد وتعريف المحتوى الاختباري نحاول كتابة المفردات بحيث تكون بمنزلة عينة ممسوحة على أساس منطقي من جميع المفردات الممكنة .

نحدد السلوك الذي تهدف إليه الوحدة التعليمية ونضع قائمة بهذه الأهداف السلوكية وتختبر بنفس الأسلوب الذي تم أثناء التعليم .

٥ — المدخلات الضرورية لبناء

نحتاج الى معرفة اما محتوى منهاج تعليمي او مفهوم ما (مثل الفهم او التفكير التيساعدي او الاستنباط) نفترض وجود فروق فردية في تحصيلها .

الاختبار :

يتطلب وجود أهداف سلوكية مصاغة صياغة جيدة ونحدد في عبارة الهدف مستوى الأداء المطلوب .

٦ — أنواع الدرجات المستخدمة

١ — الرتب الثنائية .

في تقرير النتائج :

١ — تقرير ما اذا كان الفرد قد استطاع تحصيل نسبة مئوية من الأهداف او عدد المفردات التي اجاب عنها اجابة صحيحة .

٢ — الدرجات المعيارية .

٢ — تقرير ما اذا كانت مجموعة من الأفراد في المتوسط قد استطاعوا الوصول الى مستوى تحصيلي او أدائي معين سبق تحديده .

٣ — التساعي المعياري .

٤ — درجات مكافئات الفرق .

٢ - تكتب عدة مفردات لكل هدف . ويجب العناية بمضاهاة المفردات بالهدف من حيث الشكل والمحتوى .

٣ - التحقق من تطابق المفردات بالأهداف التي تقيّمها مستمعين بخبراء القياس .

٢ - نتوصل الى صيغ المفردات او قواعد تكوين مجموعة المفردات .

٣ - نكتب عينة من المفردات لكل صيغة مفردة بما يتفق والقواعد التي توصلنا اليها .
٤ - سحب عينة ممثلة من المفردات باستخدام صيغه المفردة .

نكتب المفردات (قليلة العدد في العادة) بحيث تضاهي الأهداف في الشكل والمحتوى والمستوى المعرفي .

تستخدم صيغ المفردات لنضمن ان عينة المفردات المشتقة منها تكون ممثلة للفئة الشاملة للمفردات الممكنة حتى نستطيع استخدام النتائج لتقدير أداء الطالب في هذه الفئة الشاملة .

يتطلب وجود أهداف سلوكية مصاغة صياغة جيدة وربما لا تشتمل في صياغتها على تحديد لمستوى الأداء المقبول .

يشتمل على نطاق شامل لمحتوى تعليمي معين محدد تحديدا دقيقا وهذا قد يكون متضمنا في المنهاج أو مصاغ صياغة سلوكية واضحة .

١ - تقدير عدد المفردات او النسبة المئوية للمفردات التي اجاب عنها الفرد اجابة صحيحة وكذلك تقدير النسبة المئوية للمفردات التي يمكن ان يجيب عنها الطالب اجابة صحيحة في الفئة او النطاق الشامل للمفردات .

١ - تقرير النسبة المئوية للمفردات التي اجاب عنها الفرد اجابة صحيحة وكذلك تقدير النسبة المئوية للمفردات التي يمكن ان يجيب عنها الطالب اجابة صحيحة في الفئة او النطاق الشامل للمفردات .

٢ - الزمن الذي استغرقه الفرد لأداء عمل معين أو مجموعة من الأعمال .

٧ - أمثلة لطريقة تقرير نتائج

أداؤك في هذا الاختبار يفسوق
٨٠٪ من أداء أفراد المجموعة التي
نوازنك بها .

الاختبار :

لقد أجبت اجابة صحيحة على
٨٠٪ من المفردات الخاصة بهذه
الوحدة ، لذا يمكنك أن تنتقل الى
الوحدة التالية .

٨ - استخدامات يوصى بها :

١ - الاختيار .

٢ - التصنيف .

١ - معرفة مدى التقدم الدراسي
للأفراد في محتوى دراسي معين .
٢ - معرفة ما اذا كان فرد ما
يحتاج الى بذل جهد أكبر في مهارة
معينة أو الانتقال الى مهارة تالية .

العيوب :

نظرا لأن مستويات الأداء تكون
مستويات محلية فان نتائج الاختبار
تكون قليلة الفائدة في مواقف أخرى
مختلفة .

٩ - استخدامات غير مناسبة وبعض

١ - يصعب استخدامها في تقويم
المناهج أو البرامج التعليمية .
٢ - يصعب استخدامها لتقديم
تغذية مرتجعة

لقد أجبت اجابة صحيحة على ٧٥٪ من المفردات التى تقيس هذا الهدف . او « لقد أجبت على ٣ مفردات اجابة صحيحة من بين المفردات الأربعة التى تقيس هذا الهدف » .

لقد أجبت اجابة صحيحة على ٩ مفردات من بين المفردات العشر ، لذلك فائنا نستطيع تقدير انك ستجيب اجابة صحيحة على نحو ٩٠٪ من مجموعة مفردات مماثلة .

١ — جمع معلومات عن مدى أولوية مجال دراسى معين لعملية اختبار الأهداف تكون بمنزلة فرصة لاشتراك المسئولين وأولياء الأمور فى اختيار الأهداف المرغوبة .

يمكن عن طريقه تكوين مجموعة من المفردات تستخدم فى حالة تكرار قياس أداء الأفراد .

فائدتها تكون محددة فى اعطاء معلومات يمكن استخدامها لتعديل التعليم نظرا لأن المفردات تعتمد بخاصة على من قام بكتابتها ولذا فان تفسير النتائج يجب أن يعتمد على تلك المفردات فقط التى يتضمنها الاختبار .

١ — لا تستخدم فى التمييز بين الطلاب لأغراض الاختيار أو التصنيف .
٢ — تتطلب جهدا كبيرا فى تحديد النطاق السلوكى كما أنها باهظة التكاليف .

وفى مقال قادم سوف نعرض هذه الاختبارات التحصيلية .

التربية الفنية وتنمية الإحساس الجمالي

للدكتورة ليلى حسيبي إبراهيم

كلية التربية الفنية — جامعة حلوان

مقدمة :

تهدف التربية في أسبى حالاتها الى تحقيق النمو المتكامل للمتعلم في مختلف النواحي الجسمية ، والعقلية ، والنفسية ، والاجتماعية ، والتي تحقق بالتالى التوافق بينه وبين المجتمع الذى يعيش فيه . وللوصول الى هذا الهدف يتطلب جهدا غير يسير من قبل المؤسسات التربوية والتعليمية . ولكى يتم ذلك بصورة مرضية ، يجب أن يتاح للتلميذ ممارسة عديد من النشاطات والخبرات التى تؤهله لاكتساب المعلومات ، والاتجاهات التربوية ، والمهارات العلمية ، من حيث كونها جوانب أساسية من مكونات العملية التعليمية .

واذا كانت المواد الدراسية المختلفة تساهم بدور كبير في تحقيق ذلك ، كل حسب طبيعتها ، فان التربية الفنية لا تقل شأنًا وأثرا ، فالفن مظهر هام من مظاهر الحياة البشرية ، والتربية الفنية تتخذ من الفن وسائل للارتقاء بسلوك المتعلم ، وتعديل مسار اتجاهاته ، بما يتناسب وقدراته وميوله ومدركاته .

وقد تعددت الآراء الفلسفية حول مفهوم الفن وأهميته ودوره في حياة الانسان ، فارتبطت بكثير من الجوانب من حيث الناحية الميتافيزيقية الجمالية ، والناحية الاجتماعية ، والناحية السيكولوجية، والناحية التطبيقية . ولا يعنى ذلك أن الفن يجنح في أهميته الى احده هذه الجوانب ، بل ربما يتضمنها جميعا ، وذلك يتوقف على طبيعة نوع الفن . هُذا فضلا عن أن

بعض النظريات والفلسفات التربوية الحديثة أكدت أهمية جديدة لدور الفن ، وهى الأهمية التربوية . فقد وجد أن هناك انرا للفن على تهذيب السلوك ، ونمو المدركات ، وتنمية الحواس وتدريبها على التفوق الجمالى الذى له دور كبير فى حياة الانسان ، وفى الارتقاء بمستواه المعيشى ، وهذا ما يطلق عليه مفهوم مصطلح التربية الفنية .

ويعتقد البعض أن التربية الفنية حديثة العهد بالنظم التربوية ، وربما يكون ذلك صحيحا من الناحية التطبيقية من زاوية تاريخ تدريس هذه المادة فى مدارس التعليم العام . وانما هو غير صحيح اذا نظرنا الى تاريخ العلاقة بين الفن والتربية ، فقد ارتبط الفن منذ أقدم العصور بصور الحياة المختلفة ، حيث كان يشكل دورا هاما فى حياة الناس وفى ثقافتهم ، فضلا عن اعتباره دعامة هامة من دعائم الحضارات عبر التاريخ . فالفن فى جوهره الأصل يهدف الى الارتقاء بالانسان ،

لذا فقد تأثرت النظريات التربوية المعاصرة بآراء بعض الفلاسفة القدامى مثل « جان جاك روسو » (القرن الثامن عشر) ، الذى كان يشير بآرائه الى أهمية الفن بالنسبة للمتعلم ، ودوره التربوى من خلال تنمية الحواس كالسمع ، والبصر ، والذوق ، واللمس ، على أساس أنها تعد مركز التفاعل الحيوى بين التلميذ وطبيعة الحياة التى يعيش فيها (١) . فكان لفلسفته أثر بالغ الأهمية فى ارساء دعائم التربية التقدمية ، التى تنادى باعتبار التلميذ هو الغاية من العملية التعليمية ، فتعدلت بذلك المناهج ، وتطورت وتنوعت بالتالى مجالات النشاطات الفنية والثقافية .

وتعتبر آراء كل من « بستالوتزى » (المربى السويسرى) ، و« فروبل » (المربى الألمانى) ، لها قيمتها من حيث اعتبار الفن ضرورة لتكوين الشخصية المنسقة المنسجمة وبخاصة الفنون التشكيلية التى تعد محور تكوين الطفل فى المرحلة الأولى من حياته ، فهى تهيء لكل طفل فرصة النمو الوجدانى المتكامل ، وتكوينه بهذه الطريقة لا شك أنه يبنى فيه منذ صغره الاحساس بتذوق الفن الرفيع .

(١) جان جاك روسو ، اميل ، (ترجمة الدكتور نظمي لوقا ، والدكتور زكى نجيب محمود) ، القاهرة ، الشركة العربية للطباعة والنشر ، سنة ١٩٥٨ .

كما يعد « هزبرت ريد » (المربي الأنجليزى المعاصر) من الذين تحدثوا عن أهمية التربية الفنية . فقد أبرز أهمية التربية عن طريق الفن ، « وأنه ينبغي أن يكون الفن أساسا للتربية » (١) ، فحينما تنمو حواس الطفل المختلفة نحو تذوق الجمال فى كل شئ يراه أو يسمعه أو يلمسه ، ويتفهم هذه القيم الجمالية ، يصبح هذا الذوق فى حد ذاته فربية ، فالفن من وجهة نظره تربية للاجساس والوجدان ، من حيث أنه يستثير الحوافز الغريزية للجمال .

الخبرة الفنية وآثارها التربوية :

افتقرت التربية القديمة الى وسائل الارتقاء بحواس التلميذ ، وتدريبها نحو تذوق الجمال . مما تسبب عنه أنه كان ينشأ فيما بعد مواطنا بلا حساسية جمالية . ومن هنا يتضح دور مدرس التربية الفنية الفنان المربي الذى يتخاطب مع التلميذ بلغة الفن التشكيلى ، من خلال الخبرات الفنية العديدة والتجارب التى تساهم بدور كبير فى تكوينه العقلى والنفسى والاجتماعى . والخبرة الفنية تعد لونا من ألوان النشاط التلقائى الذى له دور فى نماء المتعلم ، وفى بناء شخصيته ، عن طريقه يمكنه أن يجرب ويكشف ويعبر ويجدد . فالخبرة الفنية من شأنها أن تبرز القدرة الخاصة لدى المتعلم فى معالجة شتى الامكانيات عن طريق الفكر ، والحس ، والوجدان ، ولا يتأتى ذلك الا من خلال التفاعل بين العوامل الشخصية ، وبين العوامل البيئية .

يعد كل من التذوق الجمالى ، والابتكار ، من أبرز الاهداف العامة التى تتسم بها الخبرات المتنوعة فى مجال التربية الفنية ، وقد يصعب الفصل بين جانبى التذوق ، والابتكار ، فى اطار الخبرة الجمالية ، فكل منهما يعد عنصرا هاما من مكوناتها ، فالممارسة الفنية تتضمن الشقين معا ، فحينما يقوم المتعلم بصياغة العمل الفنى ، فانه يقف منه موقف الممارس المجرب فى آن ، وموقف المتذوق فى آن آخر ، وما يميز الخبرة الفنية عن الخبرة العلمية انها هو على وجه التحديد هذا الدور الهام الذى تلعبه الحواس فى دائرة الخبرة الجمالية . فالتجربة الفنية ليست مجرد عاطفة

(1) Herbert Read, Education Through Art, London: Faber and Faber 1943.

ووجدان ، أو حلم وخيال كما يعتقد البعض ، وانما هي تأمل وكشف وخلق ومهارة وصناعة وانتاج ، فقد حدثنا « رودان » بقوله : (ان الفن هو التأمل هو متعة العقل الذى ينفذ الى صميم الطبيعة ، ويكشف ما فيها من عقل يبعث فيها الحياة) (١) .

لذا ، فالتلميذ حينما يمر بخبرة فنية لها طابع معين ، فانه بالضرورة سوف يكتسب معلومات عن طبيعة عناصر العمل الفنى ، وأسلوب أدائه ، وكيفية قراءته ، وتحليل مكوناته الفنية ، والحكم عليه من حيث التشابه أو الاختلاف ، الجودة أو الضعف . كل ذلك ينمى قدرة المتعلم على الملاحظة ، والتركيز ، والتحليل ، والكشف ، وإدراك العلاقات الجمالية ، مما ينمى قدرته بالتالى على التذوق والابتكار ، وهما من مكونات تكامل الشخصية .

تنمية الاحساس بالجمال :

يقترن الفن بصوره المختلفة فى مجال الخبرة الفنية بنشاط تركيبى ابداعى يتضمن قيما فنية تشكيلية كال تكرار ، والتردد ، والتناظر ، والايقاع ، والتماثل ، وغيرها . من القيم التى من شأنها أن تبرز الجانب الجمالى فى العمل الفنى . فالتعلم حينما يمارس التجربة الفنية فانه يشارك الفنان الكثير فى عملية الابداع — (مادام يعبر تعبيرا صادقا) — غير أن وجه الخلاف بينهما يتضح فى أن الفنان الكبير المبدع يضيف على التجربة الفنية كثيرا من خبراته الانسانية الفاضحة ، والتى تتضح فى قدرته على التعبير عنها وصياغتها ، بينما الفنان الصغير — (الطفل فى مراحل نموه) — تتميز لغته التعبيرية بالتلقائية والسذاجة ، فهى ترجمة أمينة للجوانب العقلية ، والحسية ، والوجدانية المميزة لشخصيته ، واللى تعكس انطباعاته نحو الحياة وكيفية تفاعله معها ، ليس من خلال محاكاته لواقع هذه الحياة ، وانما بلغة تشكيلية مميزة تحمل صفة الرمزية وهى لغة الفن .

فالرمز فى لغة الفن ، يعد صياغة متكاملة لفكرة معبر عنها ، لها طابعها المميز ، من حيث احكام الخطوط ، والمساحات ، والعلاقات الشكلية والالوان وغيرها من العناصر . فكلما تنوعت تلك الرموز ، وتشكلت فى اطار

(1) A. Rodan L'Art Entretiens Reunis, Par Gsell 1919 Grasset P. P. 20

جديد من الرؤية الفنية ، كلما أكد ذلك مفهوم الجمال لدى المتعلم ، فالخبرة الجمالية هي خبرة نامية متطورة بطبيعتها . لذا فالتدريب المتعلم على قراءة رسومه ، والرموز الفنية المكونة لها ، وتحليلها ، وتوصيفها ، كل ذلك يساعد في نمو حواسه نحو ادراك الجمال . وبذلك تصبح الصورة المرسومة ، والتمثال المنحوت ، وقطعة الخزف المشكلة ، والنسيج المصمم ، كلها اشكال للفن من شأنها ان تربي لدى المتعلم المشاعر الوجدانية ، والمقدرة الحسية التي تمكنه في ان يكون انسانا نواظرا . يرى بيديه ويلمس بعينه ويتخيل بأذنيه .

وليس بالضروري ان يعد العمل الفني هو مصدر الجمال . بل ان الطبيعة تعد من المصادر الاساسية لابرار كثير من العناصر الفنية الملهمة . ولا ريب في ان المثيرات البيئية المحيطة بنا بوسعها ان تشكل لدينا استجابات انفعالية وحسية وتخيلية ، تختلف من فرد الى آخر نظرا لدرجة الاشباع في القائل والاستمتاع ، وهذا ما يحدد درجة التذوق الجمالي . فالاحساس الجمالي هو ضرب من الانسجام بين شتى الملكات الحسية والعقلية والنفسية من جانب ، وبين مكونات الطبيعة من جانب آخر .

فالموضوع في الطبيعة يتضمن قيما في وسعنا ان نتفهمها وننقلها بالتالي الى ابنائنا في التعليم . فهو لا يخرج عن مجرد كونه شيئا محملا بعناصر لينقلها لنا . والتربية الفنية هي التي تعمل على تدريب التلاميذ لكيفية الاستجابة الحسية لعناصر البيئة الطبيعية . فجميع الظواهر الطبيعية تحمل في طياتها نستا خلاصا من الضروري ان نشع من خلالها كيفية جمالية خاصة . لذا فالتربية الفنية مهمتها الكشف عن العناصر الفنية المكونة للأشكال الطبيعية ، وكيفية الاستفادة منها في تشكيل وصياغة العمل الفني . وطريقة صياغة هذه العناصر هي التي تحدد مفهوم الجمال . فالتربية الفنية من شأنها ان تحفز غريزة الجمال لدى المتعلم في مختلف الاعمار ، وأن تسهم في تنمية وعيه نحو ادراك العلاقات الجمالية ، حتى يصبح رقيق المشاعر ، مرهف انحس ، عميق الادراك بكل ما يرى ، وما يسمع ، وما يلمس . هذا بالإضافة الى انها تساهم في غرس عادات سلوكية للاستمتاع الجمالي لدى المتعلم حتى يمكن الارتقاء بمستوى وعيه نحو أهمية الجمال بالنسبة لحياته بخاصة ، وحياة الانسان بعمامة .

وقد حدثنا « زكريا ابراهيم » عن أهمية الدور الذي تلعبه التربية الفنية

يقوله : (ان التربية الفنية لها اثر واضح على ملكة الحكم الجمالى عند الفرد ،
بذليل الاحتكاك الطويل بالاعمال الفنية . فبذلك يصقل ذوقه ويربى احساسه
الجمالى ، ويرقق شعوره الفنى) (١) . ومن ثم تكون مهمة التربية الفنية تعويد
المتعلم كيف يرى الجمال . وقد اثبتت التجربة انه سرعان ما يكون للتربية والتدريب
اثر واضح على ملكة التذوق الجمالى لدى المتعلم ، وان الخبرة العملية هي
التي تساهم في ان تصقل ذوقه ، وتنمى اجبناسه الجمالى .

(١) زكريا ابراهيم « مشكلة الفن » ، القاهرة ، دار مصر للطباعة ،
سنة ١٩٧٦ ص ٢٣٢ .

الاستدلال بين الرياضيات والمنطق وعلم النفس

للدكتور محمد أمين المفتى

كلية التربية — جامعة عين شمس

تناولنا في مقال سابق تطور النظرة للمنهج الاستدلالي ، وخلصنا بأن هناك تطور قد حدث في مفهوم المنهج الاستدلالي نتيجة التغير الذي حدث في طبيعة الرياضيات . أى أنه قد حدث تطور للمفهوم نفسه بالتغير الذى طرأ على المجال ذاته الذى يتضمن هذا المفهوم .:

ومن المعلوم أن مفهوم الاستدلال يستخدم في مجالات متعددة تختلف موضوعات البحث فيها . فهل تتأثر النظرة الى مفهوم الاستدلال باختلاف هذه المجالات وموضوعات البحث فيها ؟

الاجابة على هذا السؤال هى موضوع هذا المقال .

ان المجالات التى يشيع فيها استخدام هذا المفهوم أكثر من غيرها هى الرياضيات والمنطق وعلم النفس .

ففى مجال الرياضيات يعرف أيفز الاستدلال بأنه الاسلوب الذى يمكن أن نشق بوساطته قضية جديدة (نتيجة) من قضايا نقبل صدقها (مقدمات) وهذا يجعلنا نسلم بصدق النتيجة المشتقة .

وفى المنطق يذكر « سترواش » بأنه فى الاستدلال نبدأ بعدد قليل من انقضايا ينظر انيها كمقدمات صادقة ونشتق منها قضية أخرى ، وذلك باستخدام قوانين المنطق ..

أما فى علم النفس فيعرف « شابلين » الاستدلال بأنه العملية العقلية التى تبدأ من قضايا معينة وتنتهى باشتقاق نتيجة منها .

وبالنظر الى تعريفات الاستدلال التى وردت فى الثلاثة المجالات نجد أن هناك اتفاقاً مشتركاً بينها على أن نقطة الانطلاق فى الاستدلال هى المقدمات التى نسلم بصدقها ونهاية المطاف هى النتيجة وهى قضية اشتقت من المقدمات المتاحة .

وبالرغم من الاتفاق الظاهر فى مفهوم الاستدلال بين الرياضيات والمنطق وعلم النفس إلا أن كلا منها ينظر اليه من زاوية معينة تفرضها طبيعة المجال . فرياضيات هى مجال جميع القضايا التى صورتها « ق يلزم عنها ك » حيث ق ، ك قضيتان تشتملان على متغير واحد أو عدة متغيرات هى بذاتها فى القضيتين ، و ق هنا تمثل المقدمات المسلم بصدقها ، وك تمثل النتيجة التى تستلزمها المقدمات وتعتبر صادقة بالضرورة ، ولذا نجد أن مفهوم الاستدلال فى الرياضيات يركز على سبب اعتبار النتيجة صادقة .

وباعتبار أن المنطق هو مجال دراسة عمليات التقليد من حيث ما يجب أن يكون عليه أى على أساس معيارى ويبحث عن علاقات لزوم صدق أو كذب بين مقدمات ونتيجة نجد أن مفهوم الاستدلال يركز على القوانين التى يمكن على أساسها اشتقاق نتيجة صادقة من مقدمات متاحة .

أما علم النفس فيدرس عمليات التفكير كما هى فى الواقع ويبحث عن قوانين سببية أى ينحو نحو كشف قوانين أو علاقات سببية بين الظواهر النفسية ، وبناء على ذلك نجد أن مفهوم الاستدلال فى هذا المجال يركز على أنه عملية عقلية تبدأ بالسبب (المقدمات) وتنتهى بالنتيجة المترتبة على السبب أى أن هناك ربطاً بين سبب ونتيجة .

وسوف نحاول وضع مفهوم شامل للاستدلال يغطى الثلاثة المجالات وينفى بوظيفته فى كل مجال فى ضوء العلاقة بين الرياضيات والمنطق وعلم النفس .

أولاً : العلاقة بين الرياضيات والمنطق .

أخذت الصلة بين الرياضيات والمنطق عدة اتجاهات فى الفترة التى تمتد من نهاية النصف الأول للقرن السابع عشر الى الربع الأول من القرن العشرين وهذه يمكن إجمالها فيما يلى :

١ — كانت الصلة بين المنطق والرياضيات صلة جزء بكل وذلك لدى

علماء جبر المنطق كما ظهر ذلك في كتابات جورج بول وأبحاث ماكول ومن وجيفونز في إنجلترا وبيرس في أمريكا وشرودر في ألمانيا ويرون فيها أن المنطق هو جزء من أجزاء الرياضيات ونظرية من نظرياتها..

٢ - أصبحت الصلة بين الرياضيات والمنطق صلة اندماج واستغراق وقد بدأت هذه بمحاولة فريجه لاشتقاق الرياضيات من المنطق وانتهت بالنظرية المنطقية لرسل والتي رأى فيها أن المنطق الرياضيات يمثل كل منها مرحلة من مراحل تطور الآخر .

٣ - في ضوء نظرية المسلمات لهبرت - والتي عارض فيها آراء علماء جبر المنطق والنظرية المنطقية لرسل - لم يعد بعد المنطق جزءا من الرياضيات ، ولا أن الرياضيات يمكن اشتقاقها من المنطق بل أن الرياضيات والمنطق ينبعان من أصل واحد أبعد من كل منهما وهو ما أطلق عليه بالصورية الصرفة .

٤ - على أساس النظرية الحدسية لبرور انتفت صلة الرياضيات بالمنطق حيث اعتبر الرياضيات لها « مادة » معينة ، وبالتالي فهي ليست صورية وتتبع من أصل وحيد هو التجربة الحدسية مستقلة بذلك عن المنطق وأسلوب المسلمات .

والخوض في نقد هذه الاتجاهات بالتفصيل لرفض وتبني أحدها ليس موضوع المقال الحالي ، ولكن سوف نقبلي اتجاه رسل حيث أن الرياضيات في كل مرحلة من مراحلها مشبعة بالمنطق فكل قطعة من الرياضيات تعتمد أساسا في ارتباطها بها يسبقها أو يليها على قوانين المنطق ، أي أنها صلة اندماج واستغراق ، وليست صلة جزء بكل كما يرى علماء جبر المنطق ، ولا أن صلة الرياضيات بالمنطق هي صلة التبعية الصوري فالرياضيات ليست كلها مجردة وإنما تعتمد على المحسوسات في بعض مراحلها ثم تنطلق إلى المجردات كما أنه لا يمكن القول بأن الرياضيات تنفصل كلية عن المنطق ومصدرها هو التجربة الحدسية لأننا لو سلمنا بهذا الاتجاه لأصبحت الرياضيات قطاعا منفصلا من المعرفة . فتوانين المنطق هي التي تربط قطع الرياضيات في كل متسق .

ثانيا : العلاقة بين المنطق وعلم النفس .

العلاقة بين المنطق وعلم النفس ليست كالعلاقة بين المنطق والرياضيات
التي تعتبر علاقة اندماج واستفراق ، وانما العلاقة بينها هي علاقة تمايز
يتضح فيها الفرق بين المعيار والواقع ، ويمكن التمييز بين المنطق وعلم
النفس في النقاط التالية :

١ — المنطق شيء مجرد وصوري بينما ينصب علم النفس على شيء
محسوس فالحياة الفكرية برمتها وفي وجودها المحسوس هي موضوع
علم النفس أما اذا جردناها عن محتواها فنحن في مجال المنطق .

٢ — المنطق يدرس التفكير من حيث ما يجب أن يكون عليه أي على
أساس معياري ، أما علم النفس فيدرس التفكير كما هو في الواقع .

٣ — المنطق يبحث عن علاقات لزوم صدق أو كذب بين مقدمة ونتيجة
بينما يبحث علم النفس عن قوانين سببية .

وفي ضوء العلاقة بين الرياضيات والمنطق من جهة ، والمنطق وعلم
النفس من جهة أخرى نجد أن وضع تعريف للاستدلال لكل مجال على حدة
كما هو حادث انما هو شيء مصطنع وبخاصة أن الاتجاه نحو التكامل بين
فروع المعرفة هو السائد الآن . فالعلاقة بين الرياضيات والمنطق هي علاقة
اندماج واستفراق وهذا لا يحتاج الى تأكيد . اما العلاقة بين المنطق وعلم
النفس فهي علاقة بين المعيار (ما ينبغي أن يكون) والواقع (ما هو
كائن بالفعل) ، ولكن السنا نسعى للارتقاء بما هو كائن الى مستوى
ما ينبغي أن يكون . وإلى أن يساعد الفرد لأن يفكر تفكيرا منطقيًا في
واقع، هيئته .

واذا كان علم النفس يبحث عن قوانين سببية فان جوهر السببية
معتمد على قاعدة « اذا كان ... فان » وهي قاعدة أساسية من قواعد
المنطق .

والاستدلال كما جاءت تعريفاته في المجالات الثلاثة انما هو في جوهره
عملية عقلية .

وينساء على ما تقدم نرى انه يمكن وضع تعريف شامل للاستدلال
يغطي المجالات الثلاثة وهو كما يلي :

« الاستدلال هو تلك العملية العقلية التي يمكن بوساطتها اشتقاق
نتيجة صادقة من مقدمات معطاة (يفترض صحتها) باستخدام قواعد
المنطق » .

المراجع العربية

١ — برتراند رسل ، فلسفتى كيف تطورت ، القاهرة : الأنجلو ،
١٩٦٠ ، ترجمة عبد الرشيد صادق .

٢ — زكى نجيب محمود ، برتراند رسل ، القاهرة : دار المعارف ،
١٩٧٠ .

٣ — محمد أمين المفتى ، عن صلة الرياضيات بالمنطق ، صحيفة
التربية ، العدد الثالث ، يونيو ١٩٧٧

٤ — محمد ثابت الفندى ، فلسفة الرياضيات ، بيروت ، دار النهضة
العربية ، ١٩٦٩

٥ — محمد ثابت الفندى ، أصول المنطق الرياضى ، بيروت ،
دار النهضة العربية ، ١٩٧٢

المراجع الأجنبية

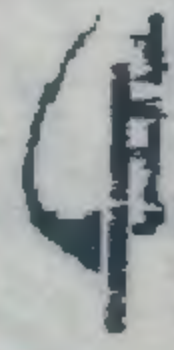
1 — Chaplin, J., Systems and Theories of Psychology, 3rd Ed,
U. S. A., Holt & Rinehart & Winston, 1974.

2 — Eves, E., Introduction to the Foundation and Fundamental
Concepts in Mathematics, New York, Holt Rinehart &
Winston, 1968.

3 — Strawson, P., Introduction to Logical Theory, London,
Methuen, 1960.

General Organization Of the Ale
dria Library (GOAL)

مكتبة الجبل اوى
٩٠٤ شارع الترقية البو لاقية
Alexandria



Bibliotheca Alexandrina



0536150